ANNOTAZIONI
ANATOMICO-PATOLOGICHE E PRATICHE

INTORNO

LE CHIRURGICHE MALATTIE

DEL DOTTOR M. ASSON.

VOLUME QUARTO.

VENEZIA

DALLA TIPOGRAFIA DI GIO. CECCHINI E COMP.

1845.

PREFAZIONE AL QUARTO VOLUME.

Eccoci oggi mai pervenuti al quarto volume delle nostre *Annotazioni,* dopo percorsa una gran parte (molto rimanendocene addietro) degli argomenti spettanti alla patologia esterna ed alla pratica chirurgia.

La critica severa potrà forse di varie manchevolezze accagionare le cose fin quì discorse, o almeno il modo come vennero discorse. Per dirne alcune, sembrerà a prima giunta che qualche punto di dottrina sia stato con troppa diffusione trattato, ed altro con brevità soverchia; si dirà che, nel descrivere le malattie, non abbiamo le molte volte mantenuto quell' ordine, ch' è proprio a' principali tra' pratici trattati e, che (ciò ch' è più) non abbiamo tenuto pure il medesimo modo per tutte le malattie singolari. Ci sarà però agevole il poter scagionarci da questa accusa con lo addurre non essere stato in quest' opera intendimento nostro quello di presentare un trattato compiuto di chirurgia, ma di andarne illustrando i varii argomenti lasciandoci, per così dire, andar dietro alle nostre particolari osservazioni e, quando queste ci venivano meno, giovandoci degli studii più rilevanti e delle migliori dottrine degli anatomisti e de' chirurghi recenti. Io deggio rammentare che questo nostro libro porta il titolo di *Annotazioni,* e non di trattato.

Altr' accusa che ci potrebb' essere mossa incontro, sarebbe quella del non avere insistito abbastanza sopra i necessarii ragguagli intorno agli operativi metodi e pro-

cessi. Egli è però da por mente a ciò che lo scopo di questo nostro lavoro fu principalmente quello d' illustrare la patologia de' morbi chirurgici, e non di arrestarci sopra le norme, dietro le quali il chirurgo deve guidarsi nell' esecuzione di quelle operazioni che sono intese a sanargli. Quindi, le più delle volte, ci stringemmo piuttosto a indicarle che a descriverle, a segnare i varii processi, anzichè estenderci nella disamina de' medesimi, nel loro confronto e nella scelta di quelli che meritano di essere preferiti. Tutta volta non mancammo di fermarci al quanto di più intorno a quelli che la chirurgia, a questi ultimi tempi, seppe inventare e proporre, e ciò per serbare la fatta promessa di toccare in ogni argomento lo stato attuale della medesima. Quindi avrà scorto ognuno siccome io non negligentassi di venire accennando quanto si conosce di più notevole intorno la blefaroplastica, la rinoplastica, la miotomia per parecchie malattie degli occhi, in ispezie per lo strabismo ec.

Che poi qualche rischiarimento debba pure essere derivato fin quì dalle nostre *Annotazioni* alla patogenia dei morbi chirurgici, lascio giudicarlo agl' intelligenti in siffatti propositi. In tanto, ritornando colla mente alle cose esposte fin quì, riesce innegabile (parmi) quanto mi faccio ad esporre.

1. Se dalle osservazioni e dalle dottrine dispiegate intorno le *efflorescenze cutanee croniche* altro vantaggio alla patologia non derivasse, parmi che non debba essere poco valutato cotesto dello avere evidentemente mostrata la poca rilevanza di quelle fondamenta, sopra le quali si eressero e si fabbricarono tante classificazioni, e sì disformi, de' morbi cutanei, non escluso il metodo anatomico, seguito dai signori Batteman, Willan, Rayer, Biett, e Gibert, e oggi mai dal maggior numero de' pratici. Alla qua-

le cosa dimostrare, io venni innanzi con numerosi fatti particolari, che possono essere accusati di frivoli, ma tali non parranno a chi pensi che mirano ad un sì utile scopo. Mi si dirà che, per siffatta guisa, io non feci, come suol dirsi, che *distruggere* senza *ricreare*, cioè senza proporre una nuova e più opportuna e più filosofica classificazione, ove comprendessi e presentassi nelle loro più naturali corrispondenze i morbi cutanei. Ma non sarà dunque un operare vantaggiosamente per la scienza il solo discuoprire gli errori de' principii troppo sistematici che vale a dire non veri assolutamente, o almeno non applicabili a tutti i fatti posseduti su questo o quel proposito dalla scienza? E non sarà questo un passo indispensabile da doversi fare innanzi che si attingano, e possano fermamente statuirsi, i veri generali principii? Non sarà miglior senno il raccogliere e preparare de' buoni e solidi materiali per un edifizio, e andargli acconciamente ordinando e disponendo a tale scopo, anzicchè costruirlo tutto intero, con materiali inetti e male riuniti, per doverlo poi struggere e mettere a rovina affine di ricostruirlo interamente da poi?

E già sembra oggi mai che le manchevolezze dell' ordine anatomico, che statuisce la forma dell' eruzione cutanea a fondamento principale delle classificazioni, sia stata da alcuno perfettamente sentita, e il Cazenave medesimo, uno degli espositori della dottrina del Biett, più non offre, nelle sue lezioni esposte alla scuola di medicina di Parigi per l' anno 1842, la vescica la pustola la squamma il tubercolo ec. a fondamento della classificazione: ma desume i caratteri della classe e del genere da circostanze assai più rilevanti; e solo si giova della forma per istatuire le specie (V. *gli Annali Universali di medicina*, fascicolo novembre 1843, pag. 315).

Le continue eccezioni che, così in questo come in

ogni altro degli argomenti spettanti alla scienza e alla pratica medico-chirurgica, si presentano, mostrano ben vane le pretensioni di coloro che tutto vogliono ridurre a principii inconcussi ed inespugnabili. Sembra che, quanto più esatte e minute s' istituiscono le osservazioni, più numerose e più rilevanti si discuoprono i fatti, e più si faccia evidente il bisogno di considerare i varii obbietti della scienza sotto altri punti di vista, e sotto nuove e diverse corrispondenze, le quali potrebbero anch' esse per lo avvenire con la discoperta di nuovi fatti, manifestarsi meno giuste e naturali che non sembrassero prima. D' altro canto sarebbe un procedere contro l' indole dello spirito umano il non avere in mira che fatti isolati, il non ritenere con giusta misura que' fatti complessivi, o que' principii, cui il consentimento generale de' saggi, e i ripetuti e costanti risultamenti dell' esperienza e dell' osservazione si congiunsero a dichiarare indubitabili. Quindi io stimavo che il miglior modo onde presentare gli oggetti di nostra scienza dovesse consistere in una temperata unione di dottrina e di fatti, di generalità e di spezialità che, senza distogliere il pensiero dal vero teorizzare, non lo eccitasse ad un intempestivo generalizzare, o universalizzare, con fanatismo ed islancio sistematico. Codesto almeno sembrami il più saggio modo onde governarsi. Lo andar ripetendo il bisogno che ha la scienza di un sistema, lo statuire alcuni principii come costanti ed infallibili, lo ingegnarsi con ragioni con fatti con vasta sapienza di sostenergli, sarà opera d' uomini d' alto ingegno forniti, ed intesi ai veri progredimenti. Ma, se guardiamo non a quello che si vorrebbe che fosse, o dovrebbe essere, ma a quello che proprio è, quale generalità esiste nella pratica medica la quale non incontri frequentissime le eccezioni? E non fanno già presumere la fallacia di tutti i sistemi quelle in-

cessanti dispute e questioni che si movono contro i medesimi, e i varii partiti per l'uno o per l'altro?

E interroghiamo il criterio del consentimento universale. Noi vedremo i più savii pratici al letto dell'infermo non adottarne esclusivamente alcuno; operare ragionando, senza essere sistematici: lo che, per quanto paia contraddizione a certi spiriti esclusivi, non lascia per questo di essere verità sentita, se noi ai più forti spiriti, a' più sinceri ed ingenui. E per quanto codesti gridatori de' sistemi scambino questa specie di scientifica temperanza per un' inettitudine dello spirito e del pensiero, si guardino pure all' intorno e mirino a quanti pochi riescano i loro seguitatori fanatici. I più, se tutto pur non rigettano, nè anche tutto, giurando in *verba magistri*, adottano e ritengono; e in questo rigettare, in questo adottare, non vanno alla cieca. Seguono i dettati della cotidiana esperienza i quali acquistano tanta più forza quanto più esteso è il numero degli osservatori che vi si accordano fino che ottengono, se non l' universale, il consentimento de' più.

Questa specie di emancipazione dello spirito, nelle cose mediche e chirurgiche, dalle angustie dei sistemi, procacciammo di aver sempre in mira ne' nostri scritti, e quindi anche nel presente nostro lavoro, qual ch' egli sia.

Da questo deriva che, in alcuni punti, siamo stati costretti a dover scomporre alcune attinenze tra' fatti, ch' erano in addietro le più adottate e le più generalmente abbracciate: in altri punti a crearne o comporne di nuove. Talora presentammo a bella posta alcuni fatti così isolati e sconnessi, quanto che non trovandoci di che profittare per rannodarli in estesi principii, abbiamo pure creduto giovare per derivarne qualche stretto corollario di teorica o d' applicazione. I fatti isolati, per quanto leggeri in apparenza, non vogliono essere del tutto negletti

perchè, se non una volta l'altra possono addivenire, chi vi mediti, fecondi subbietti di studii di meditazioni e d'induzioni quando non manchino dei logici requisiti necessarii per essere ammessi nel vortice della scienza.

Avendo io tenuto nella presente opera e seguito le norme esposte spero che, ove in altro lavoro mi sia d'uopo il ritornare a siffatti studii, e alcune mie nuove osservazioni, o di altrui, mi vi conducano, non sarò costretto di dover contraddire giammai a me stesso per troppa sete di teorizzare e riunire immaturamente i fatti, e che, d'altro canto per quelle dottrine che, con molta riserva, fui condotto da'fatti a dover statuire, le nuove osservazioni d'altro non potranno giovare che di conferma.

Sono uscito in una forse troppo lunga digressione in proposito delle malattie cutanee perchè, dal modo con cui ho tenuto proposito delle medesime, volli trarre argomento per far conoscere lo spirito dominante in tutti i propositi da' quali l' opera nostra si compone e risulta.

2. Dalle osservazioni anatomico-patologiche intorno le borse mucose sotto cutanee deriva per certo non poco lume alla patogenia de' tumori, e ne risulta una specie di tumori encistici discernibile da quelli che sono prodotti da follicoli sebacei o mucosi spettanti al sistema cutaneo, e da quelli che, dotati di cisti accidentali, sono riferibili alle *produzioni morbose.*

3. Trapassando alle malattie del sistema cellulare sottocutaneo e intermuscolare sembrano degne di attenzione alcune particolari osservazioni di *flemmoni diffusi,* dette altrimenti *resipole flemmonose.*

Per rispetto agli *ascessi,* feci precedere le generali considerazioni da varie osservazioni speciali d' ascessi occupanti le singole regioni del corpo, osservazioni, che sono rivolte allo scopo di risolvere una rilevante questione ;

fino a qual punto l' anatomica composizione delle medesime, la densità la stipatezza la disposizione delle varie lamine e fibre cellulose ed aponeurotiche, l' estensione le comunicazioni degli spazii cellulosi compresivi, influisca o non influisca sopra il corso la diffusione e la terminazione delle marciose collezioni.

4. In proposito delle *produzioni morbose*, o anormali vegetazioni parmi di averne sviluppata, d' un modo al tutto nuovo e particolare, la generale teorica, e statuito quanto può averci di comune nella genesi di patologiche organizzazioni sì disformi per esteriore sembianza, per interna tessitura, e per indole, togliendo alla flogosi quell' unica influenza che molti le accordano nel dar formazione alle medesime. Tralle quali produzioni, avendo profondato alquanto l' esame sopra i così detti tubercoletti sotto cutanei dolenti, ho cercato dileguare ogni controversia circa la natura e la sede loro, mostrando siccome in alcuni ci abbia veramente un gonfiamento con degenerazione del tessuto dei nervi, secondo il parere dello Scarpa; ed altri consistano, secondo che ce li rappresenta il Dupuytren, in veri corpuscoli di nuova formazione, di tessitura fibro-cellulosa, o in altre specie di morbose produzioni dai nervi indipendenti.

5. Più singolarmente ancora ci siamo occupati intorno le malattie del vascolare sistema. Incominciando dai vasi linfatici e' ganglii loro, descritta, secondo le osservazioni più recenti, l' angiolinfite, abbiamo con molti esempii notabili, e anatomiche dissezioni, cercato illustrare la storia delle ganglionitidi e de' così detti tumori strumosi, e prodotti argomenti, di qualche rilievo, per dimostrare la scrofola e' suoi fenomeni essere malattia della vegetazione, da non potersi intendere colla semplice angio-adeno-linfite.

Per rispetto alle malattie dei vasi sanguigni, erano

già state accolte con favore le nostre osservazioni sopra l' artero-litiasi rese publiche ne' medici giornali; e i nostri studii sopra l' infiammazione delle vene avevano ottenuto la gentile approvazione de' dotti medici convenuti al quarto congresso degli scienziati italiani in Padova. L' influenza di queste malattie vascolari, acute e croniche, sopra un grave numero di malattie chirurgiche, e sopra l' esito delle principali chirurgiche operazioni, alcune deduzioni sopra le così dette febbri d' infezione ec. Risultano assai chiaramente delle cose esposte in proposito nell' opera nostra. Tralle affezioni del sistema capillare, ci siamo arrestati, forse un poco lungamente, intorno la generale teorica dell' infiammazione: non però vanamente, per quanto speriamo, stante la rilevanza in cui nella moderna patologia è tenuta codesta essenzialissima tralle patologiche condizioni. Presentammo intorno ad essa alcune nostre particolari vedute, procacciando di chiarirne, per quanto n' è concesso, la genesi, e far toccare con mano, siccome malamente ed incompiutamente la consideri chi non iscorga ed ammetta nella medesima che una semplice esagerazione della vita, la sola espressione del movimento vitale accresciuto, trascurandone gli altri elementi o principii; dico la perturbata innervazione e la vegetazione dalle fisiologiche norme deviata.

6. Facendo passaggio alle *malattie del sistema nervoso*, ho procacciato, colle mie proprie e colle altrui osservazioni alla mano, di venire illustrando la patologia delle lesioni di senso e di moto a condizione tanto periferica che centrale. Tralle malattie degli organi destinati alle speciali sensazioni, m'arrestai alquanto sopra l'ottalmologia. Mi giovai per questa parte non poco delle pregevolissime lezioni orali del sig. prof. Velpeau, ch' ho trovato le più consentanee alla pratica. Mi allontanai però dall'ordine con cui in quelle furono

trattate le malattie degli occhi: vi aggiunsi parecchie osservazioni rilevanti, e mie proprie, e tratte dalle più recenti opere. Mi estesi molto sopra l' amaurosi, proponendone una mia particolare divisione, che molto ne rischiara la patologia e giova la pratica: non trascurai i recenti lavori sull' iride del Grimelli, e del Fario, e le eccellenti pratiche vedute di questo sopra lo stafiloma lucido. Quanto allo strabismo, e alla miotomia dell' occhio, mi sono attenuto al Phillips, non negligentando le nuove idee de' signori Cunier, Petrequin ed altri sulla miopia muscolare, sulla miotomia da sostituirsi in alcuni casi alla pupilla artifiziale ec.

Quanto alle malattie dell' *apparecchio uditivo* giudicando sopra gli altri eccellenti il breve trattato del dottor Kramer di Berlino, siccome il più filosofico ed il più pratico, ho battuto nel trattarle le orme di questo, non senza deviarne ove ciò mi pareva opportuno, ed illustrarlo con aggiunte.

Intorno all' *apparecchio olfattorio*, abbiamo offerto ai leggitori quanto si conosce di più recente sopra la rinoplastica, i varii processi operativi per la cura dei polipi ec. Le malattie de' *seni nasali*, in ispezie dell' antro d' igmoro, vennero chiarite con rilevanti osservazioni anatomico-patologiche.

Ho compiuto il terzo volume con le malattie chirurgiche dell' asse cerebro - spinale e de' suoi involucri, incominciando dai tumori degl' integumenti del capo, e procedendo a' funghi e ad altre produzioni morbose del cranio della dura madre del cervello; all' ernia di questo, all' idropisia tanto cerebrale che spinale. Non mi sono arrestato sopra le malattie delle ossa che fanno involucro ai centri nervosi, nè sopra le violenti lesioni, perchè spettano ad altri punti o tratti dell' opera nostra.

In proposito della patogenia de' morbi chirurgici for-

mante, come diceva, il precipuo oggetto della nostra attenzione, ci avvenne già ed ancor ci avverrà parecchie volte di toccare alcuni vizii congeniti d'organizzazione e conformazione delle parti esterne che compongono il nostro organismo: vizii che esigono delle speciali chirurgiche sollecitudini. I quali difetti hanno per comune origine o, come direbbesi *patogenia*, certe deviazioni dall' ordinario corso e normale andamento dell' organica evoluzione dell' embrione e del feto umano che, alle mostruosità generali congiunte, costituiscono l' obbietto d' un ramo della scienza anatomica nobilissimo; la *teratologia*. Egli è noto come in tale parte della patologia chirurgica, abbiano portato il maggior rischiarimento i lavori maravigliosi de' signori Serres e Geoffroy Saint-Hilaire: i quali marcano per questo un segnalato punto di progresso per la scienza chirurgica. Quindi, fedeli alla fatta promessa di venirne toccando lo stato attuale, ne daremo qui un cenno generale per poterne all' uopo formare, ne' luoghi appropriati, l' applicazione alle specialità.

La gran legge ritrovata dal Serres, circa lo sviluppo dell' embrione e delle singole sue parti, non più dal centro alla circonferenza, siccome erroneamente credevasi, ma in direzione del tutto opposta, fu fecondissimo in corollarii rischiaranti l' embriologia in istato normale e patologico, e quindi l' anatomia patologica e chirurgica. Infatti, dell' anzidetto modo onde si sviluppano le parti tutte dell' embrione, addiviene la gran legge di *simmetria* per cui tutti gli organi, compresi quelli che sono situati sopra la linea mediana del corpo, tenuti per *impari*, sono in origine simmetrici e doppii, cioè composti di due metà eguali, e così tutti i canali, i vasi d' ogni specie, le viscere cave. In pari modo ne discende una terza legge, quella di *congiugazione o di affinità* (*affinità del sè per sè*) per cui le due metà

analoghe dell'organo, progredendo l'una verso l'altra a riunirsi nel centro, s' incastrano ed intimamente si uniscono in guisa che, di due parti organiche, una sola ne costituiscano.

Cotali norme, che si possono riscontrare e seguire nel graduato sviluppo e nella successiva evoluzione di tutti i tessuti i sistemi gli organi gli apparecchi dell' animale economia, vengono pure per cagioni più o meno possibili a determinare, o impossibili, deviate dal tipo normale o fisiologico. E ne sorgono le varie mostruosità e anomalie che si portano con la nascita: molte delle quali, posta la legge dello sviluppo eccentrico, s'intendono benissimo con lo arresto di questo. Avviene per questo arresto che le condizioni embrionarie si prolunghino e si mantengano perfino alle epoche più inoltrate della vita entro-uterina, ossia della vita fetale, e quindi eziandio dell' estra-uterina. Siccome poi alcune parti sono sviluppatissime nell' embrione che poi, nelle successive epoche, scemano e svaniscono, così l' eccessivo volume di quelle, mantenutosi appresso la nascita, non indicano punto eccesso ma arresto di sviluppo; rimanendo a quest' epoca tardiva alcune di quelle condizioni che partenevano a' primi tempi della vita embrionaria.

Questo non toglie che molte delle indicate anomalie non derivino realmente da un eccesso nell' organica evoluzione: ovvero che alcune delle malattie chirurgiche congenite, o portate con la nascita, non possano anche originare da vere condizioni morbose sostenute dall' embrione o dal feto nell' utero, seppure per condizioni morbose non si vogliano considerare le anzidette alterazioni medesime dell' organica evoluzione.

Sarebbe fuor di proposito, per la presente opera mia, il farmi a discorrere le corrispondenze tra codeste ano-

malie dell' umano organismo con le somiglianti de' bruti animali e, oltre che con le somiglianti anomalie, con le condizioni normali degli animali delle serie inferiori che rappresentano, com' è ben noto, le varie epoche dello imperfetto sviluppo della vita embrionaria, e venire indicando il profitto che, da tale studio comparativo, derivare potrebbe a tutta la scienza dell' organizzazione. Mi sia bastevole, con brevi cenni, il far comprendere siccome gran numero di quelle trà cosifatte anomalie, che spettano alla chirurgia, dalle premesse leggi ed indagini ricevano rischiarimento, e naturalissima spiegazione.

Per recarne esempii, coll' arresto di sviluppo, innanzi tutto, sono agevolissime a intendere le *anomalie per disgiungimento di parti*, poni caso la fessura del labbro (*labbro leporino*); la fessura media del palato osseo e del velo palatino, la divisione del naso e della lingua, la fessura sternale, la spinale (spina bifida), come si è già accennato in proposito di questa. Perfino le alterazioni del colore cutaneo l' *albinismo*, quando non derivi da cause patologiche conosciute, è riferibile ad un arresto di sviluppo (*Mansfeldt*) conoscendosi che il pimmento cutaneo non apparisce fino ad un' epoca inoltrata della vita entro uterina; dacchè negli embrioni, sul principio di questa, eziandio presso i popoli a pelle nera o bruna o ramina, il colore si presenti cutaneo e bianco, com' è presso noi. Tra gli *spostamenti*, gli erniarii primitivi, derivano da arresto di sviluppo, cioè dalla permanenza delle condizioni embrionali o fetali. Tra' vizii di *struttura* l' ammollimento congenito delle ossa deriva da arresto di sviluppo, come l' ossificazione precoce da eccesso. Le anomalie per riunione morbosa, come son quelle in cui degli organi, che dovrebbero essere affatto cavi, appariscono divisi da tramezza (vagina, utero ec.) derivano da arresto dello sviluppo eccentrico che impedisce

lo effettuarsi della gran legge di *congiugazione*. Le *imperforazioni esterne*, o atrésie, esistenti fino dalla nascita, accusano le molte volte un prolungamento dello stato embrionario: procedono quindi dall' arrestata evoluzione organica.

Alcune anomalie *di forma* derivano da piccole ineguaglianze di nutrizione, per cui la generale conformazione sostiene, dietro cause lievissime, delle modificazioni in appárenza assai gravi; ma in realtà secondarie e sì poco rilevanti che, in mezzo le molteplici varietà, il tipo d' organizzazione spettante al genere o alla specie si conservi intatto. Bastami lo avere gittato quì tali pochi cenni intorno questo rilevante argomento, senza dire siccome a questi pochi principii co' quali si spiegano, se non tutte le piccole anomalie un gran numero delle medesime, si riducano pure le più grandi mostruosità.

E, ritornando al proposito del mio presente lavoro, non è dubbio che, dopo le molte cose già discorse, assai maggior cammino ci rimarrebbe a percorrere ne' vasti campi della scienza ed arte chirurgica: e certo mi dilungherei troppo da' termini promessi, e già prefissi, se mi recassi a voler discorrere ogni argomento ampiamente e compiutamente, come ne' generali trattati.

Mi stringerò quindi, sempre a guida delle mie pratiche osservazioni, ad illustrare in ogni sezione o capo l' uno o l' altro punto di pratica chirurgia, nè ommetterò d' indicare mai almeno le principali tralle moderne innovazioni.

Forse che questa mia opera non sarà per riuscire che l' introduzione ad un più ordinato e compiuto sistema di chirurgia, che volgo già per la mente, ed è centro cui s'appuntano i miei pensieri: purchè l' ozio l' agiatezza e l' indispensabile tranquillità dello spirito non mi falliscano, o

altre sfavorevoli circostanze, cui non giova quì il rammentare, non sieno al buon volere insuperabile impedimento.

Comunque sia spero che, dalle cose già pubblicate, possa ognuno facilmente arguire, siccome io abbia procacciato di rivolgere gli studii miei, e le mie meditazioni, quali che si sieno, al profitto della scienza e dell' arte nobilissima alla quale mi consacrai, più a quello mirando, che ad isperanza di laude e premio presente, o di gloria avvenire.

ANNOTAZIONI

ANATOMICO-PATOLOGICHE E PRATICHE

INTORNO LE CHIRURGICHE MALATTIE.

Malattie dell'apparecchio loco motore.

Considereremo in questa parte della nostra opera: 1. Le malattie dei muscoli e de' loro tendini; 2. Le malattie delle ossa e delle loro giunture; 3. Le malattie complessive delle membra (*paterecci, ulcere, deformazioni*).

§. I. Malattie di muscoli e di loro tendini.

Malattie dei muscoli.

I muscoli vanno soggetti alle medesime affezioni nella tessitura, che le altre parti del corpo umano. I così detti dolori reumatici, *o miodinie*, sono angioidesi o congestioni attive dei medesimi e delle loro vagine. Non è dubbio che sono suscettibili di vero processo flogistico; siccome denotano le lombaggini, le psoitidi le diaframmitidi ec. che si trovano descritte ne' trattati di medicina e di chirurgia. Si è agitato, nella sotto sezione di chirurgia, al congresso di Lucca, se la fibra muscolare primigenia sia veramente suscettibile d'infiammazione e di riproduzione; questione oziosa alla pratica, e non risolta, perchè a risolvere difficilissima, quanto è malagevole l'ispezione de' primitivi elementi di struttura de' singoli sistemi o tessuti organici anche in istato normale. Certo è che que' complessi di vagi-

ne di setti fibro-cellulosi, di tessuto cellulare con adipe o senza, e di fibrille carnose, onde risultano i muscoli, sono indubitatamente e assai spesso colti da vera infiammazione; lo che niuno dubita. I muscoli presentano ancora delle vere degenerazioni allo scalpello dell' anatomico. Abbiamo già avuto occasione altrove di notare i cangiamenti che il colore e la tessitura loro sostengono negli ascessi profondi: accade sovente ancor di osservare la degenerazione lardacea nella carie delle ossa sottoposte, e in ispecie delle articolazioni. L' anatomia dà pure agevole spiegazione del partecipare i muscoli alle malattie del tessuto cellulare sotto-cutaneo, a cui fa continuazione l' intra e l'entro-muscolare. Quindi si scorge quest'ultimo acquistare le stesse sembianze che il primo, supponi nell' elefantiasi, e a poco a poco tutto il tessuto muscolare prender parte alla degenerazione.

Gli autori d'anatomia patologica parlano della trasformazione adiposa dei muscoli. Io ne vidi un considerevole esempio nel cadavere d'una vecchia venuta a morte per tubercoli polmonari. La quale presentava una tumidezza alla sura, corrispondente a uno dei ventri del gastrocnemio indolente, del color della pelle, di consistenza pastosa e soffice. Era, come si verificava coll'esame anatomico, quel ventre muscolare mutato in vera sostanza adiposa, conservandosi evidente in qualche tratto la disposizione alveolare; nella rimanente estensione però, aveva il colore l' ontuosità e la consistenza dell'adipe, mantenendosi la fibrosa disposizione propria del muscolo. Nel sottoposto muscolo soleare la degenerazione era ancora ne'suoi principii: perchè l'aspetto adiposo era limitato solo ad alcuni punti, che si scorgevano di mezzo le fibre carnose in istato normale. I tubercoli polmonari erano quì prossimi ad ammollirsi; ed erano notabili l'abbondevolezza dell'adipe, in questo cadavere, dintorno il cuore, il colore slavato della milza e del fegato, non che l' aspetto granelloso di questo.

Le produzioni morbose tutte possono svilupparsi nello spessore de' muscoli siccome in quello di tutti gl'altri organi, ov'è tessuto celluloso. Ho già parlato, in proposito

delle produzioni morbose, di un lipoma formatosi nello spessore del muscolo bicipite bracchiale, stato da me asportato, seguendone la degenerazione fungosa della piaga che da tale operazione risultava. Oltre le lesioni di tessitura dei muscoli, sono degni d'attenzione i morbosi effetti, e l'innormale condizione dell'azione muscolare. La quale, considerata pure in istato fisiologico, esercita pure tanta influenza in parecchie malattie di spettanza chirurgica: nelle lussazioni nelle fratture, nella viziata consistenza delle ossa, cioè nella loro fralezza ed ammollimento, e nel loro protuberare fuor delle carni dopo le amputazioni delle membra. In istato patologico l'azione muscolare si palesa alterata: 1. Coll'impotenza al moto (paralisi di moto); 2. Colle turbazioni del moto (tremori, convulsioni); 3. Con le *contratture* temporarie o permanenti, generali o parziali ec. Ci arresteremo un poco sopra l'una o l'altra delle accennate condizioni de'muscoli.

1. Circa la *miosite*, è assai frequente che questa derivi dalle intemperie atmosferiche, dalla rapida esposizione d'una o più parti del corpo all'aria fredda od umida, da' bruschi passaggi dal caldo al freddo ec. La sifilide e la cura mercuriale non di rado ancora la producono. Suole essere caratterizzata dal dolore e dalla contrattura forte dei muscoli affetti, sicchè la parte che n'è mossa sia violentemente rivolta in direzione della contrattura, nè possa esserne deviata senza gravissimi patimenti. Quindi se ne son presi, poni caso, i muscoli posteriori del capo e della spina, si ha la forzata estensione di queste parti. S'è preso l'uno dei muscoli sterno cleido-mastoidei, il capo è rivolto verso l'opposto lato, come nel torcicollo. In un infermo, in cui alla flogistica condizione del muscolo sterno-mastoideo partecipavano gli scaleni dello stesso lato, ci aveva il rivolgimento del capo dall'opposta banda e l'abbassamento del medesimo verso la spalla corrispondente, onde risultava l'innalzamento del mento. Non è rado che la miosite si faccia abituale, o abitualmente ricorrente, o balzi dall'un muscolo all'altro, dall'una all'altra regione, comprendendo anche altri tessuti sierosi o fibrosi, nel quale caso è da

dubitare se trattisi di vera infiammazione, o piuttosto di semplice *angioidesi,* o come altri dicono *simforesi.* Sono questi i casi ne'quali si dice averci un *abito,* una *discrasia reumatica.*

La *miosite* può essere complicata a *flogosi catarrale,* cioè ad infiammazione alle membrane mucose della gola e del tubo *aereo.* Non è raro il vedere delle lunghe e ostinate reumatalgie collegate a lente e croniche affezioni del sistema cutaneo. Quando i muscoli infiammati occupino delle regione abbondevoli in ganglii e vasi linfatici, si associa facilmente l'adeno-linfite come si osserva al collo ed all'ascella. Talora la flogosi propagasi a'nervi vicini, supponi nella lombaggine o nella psoite a'plessi lombari o crurali, e allora si associano alle medesime i fenomeni della nevralgia o della nevrite.

In un caso di miosite reumatica alle regioni cervicale e sopraclaveare, erano state presi con forza dalla flogosi i plessi cervicali e bracchiali sicchè, al comprimere sopra il luogo d'uscita dei nervi che li compongono, supponi tra gli scaleni, destavasi gravissimo il dolore di cui perfino risentivasi il membro superiore corrispondente. Forse che la flogosi erasi irradiata alla porzione cervicale della midolla spinale. Il dolore era accompagnato da grave contrazione a'muscoli affetti, e stiramenti molestissimi a tutto il capo, alla faccia, a'muscoli gutturali, e alle inserzione tutte del diaframma. Più tardi, sopravvenivano alla notte degli accessi soffocativi con tale un'angustia specialmente allo scrobicolo del cuore da minacciare una morte immediata. Occorse una cura antiflogistica molto attiva generale e locale per cessare questa serie gravissima e minacciosa di morbosi fenomeni. Ma l'ammalata, ch'era una signora oltre che quadruagenaria, affetta da lungo tempo di tosse catarrale, fu presa indi a un mese da emottisi acutissima, dalla quale pure fu liberata; rimanendo però la tosse ostinata pertinace ed abituale che, da molti anni, dopo la grave malattia descritta ancor la molesta, e fin qui senza accidenti funesti.

Avvenne alcune altre volte che, dalla infiammazione,

ond'è occupato il tessuto muscolare propriamente detto, sieno compresi anche i nervi che trasmettono l' impulso motore al muscolo stesso, o ne ravvìvano e mantengono la virtù motrice, talchè ne segua la paralisi del muscolo stesso: come si scorge di frequente seguire nelle forti e lunghe reumatalgie alle spalle, dietro le quali paralizzandosi il deltoide rimane la difficoltà o impossibilità all'innalzamento del braccio più o meno durevole secondo è più o meno difficile, o impossibile a vincere, la condizione morbosa del nervo dalla quale deriva.

Non è maraviglia che alle flogosi muscolari prendano parte talvolta le borse sinoviali o mucose, interposte in varie regioni alle masse muscolari, ovvero a queste e alle ossa o alle loro giunture, producendosi de' tumori simili a quelli che abbiamo indicato in proposito delle borse mucose sotto cutanee, siccome accenneremo ben prestamente; ovvero, partecipando alla flogosi dei muscoli e delle loro vagine il tessuto fibroso delle articolazioni o quello spettante alle ossa, vi si complicano assai facilmente i dolori e le flogosi artritiche, o le periostitidi, con tutte quelle conseguenze che sono proprie di cosiffatte malattie.

Infine si scorge pure la flogosi muscolare ampliarsi per contiguità di tessuto alle prossime membrane sierose, con aumento non lieve in rilevanza e gravezza della malattia; onde è che la pleurite o la pericardite segue talora alla miosite toracica ed intercostale, e la peritonite alla lombaggine; come intervenne a me stesso in un caso di osservare.

La *miosite acuta* può eziandio per sè medesima assumere molta gravezza, ed anche pericolo allorchè abbia l'esito della suppurazione. Tale esito può presentarsi sotto varii aspetti o modificazioni, ch'è bene saper discernere in pratica: e derivano dalla più o meno consistenza delle lamine aponeurotiche, o stipatezza del tessuto celluloso, non che dagli accidenti che accompagnano la flogosi. La marcia infatti si può infiltrare tralle fibre muscolari, o raccogliersi, per farsi poi strada fuor della vagina muscolare recandosi tra questa e la cute a formare collezioni o fu-

sioni nel tessuto cellulare sotto cutaneo; ovvero si estende negli spazi intermuscolari formando delle fusioni più o meno profonde. Talora dal dissotto del muscolo, la marcia si leva d'accosto l'uno dei suoi margini, o ambedue, formando rilievo fluttuante alla pelle; come vidi nascere nel collo per rispetto al muscolo sterno-cleido-mastoideo. In qualunque punto della superficie cutanea si presenti la marcia, le si dà esito col ferro. Se ci ha qualche seno sotto cutaneo, lo s'incide. Se il seno scorre sotto il muscolo, il miglior mezzo è il passaggio d'un setone, lasciandovelo per venti o trenta giorni all'incirca. Posso asserire, dietro molti fatti rilevantissimi, che il setone è assai giovevole nei seni sotto muscolari, o intermuscolari, purché sia domato e abbattuto il processo flogistico generatore del pus.

Le lunghe e lente reumatalgie, o miositi, finiscono non di rado colla vera atrofia de' muscoli; la quale suole essere anche l'effetto delle lunghe ed antiche paralisi, qual che ne sia la derivanza o la condizione.

Osservazione I.

Fui consultato il giorno 3 giugno 1841 per un giovane sui 19 anni nel quale, dietro una febbre insorta due anni innanzi che lo visitassi con fenomeni flogistici all'addome, si mise indi a quattro mesi un'artritide vagante a' piedi alle ginocchia all'anca, alle dita delle mani, al cubito, senza sentore di febbre. La malattia passò quindi alla spalla sinistra, indi alla destra, dove fissò la propria sede, durandovi dall'epoca di un anno e mezzo. Negli ultimi due mesi, si erano messe ancora alcune molestie vescicali, consistenti in una difficoltà nello evacuare le orine, ch'era maggiore stando in piede di quello che sedendo o giacendo, con coloramento sanguigno delle orine stesse, con bruciore nello evacuarle, e incomodo prurito all'apice della verga. Il cateterismo escluse ogni sospetto di calcolo vescicale: ma, per dire della malattia muscolare ed articolare al membro superiore destro, l'infermo accusava quì un senso doloroso in corrispondenza all'apofisi coracoidea e all'articolazione scapulo-omerale con atrofia muscolare del braccio, ma in ispecie al muscolo deltoide, e paralisi totale di questo e d'altri

muscoli, che non poteva l'infermo innalzare e portare il braccio all' innanzi, sebbene gli fosse possibile il muoverlo verso l' indietro. Questo movimento eragli impresso da altri senza dolore mentre, imprimendogli i due primi, ne derivava molestia all' articolazione. Non era però il dolore che impedisse que' movimenti, perchè, levandogli il braccio, e abbandonandolo poi, ricadeva come pel suo peso. Oltre che, postolo a paragone di lunghezza coll'altro, lo si scorgeva innormalmente allungato per rilassatezza de' muscoli e della capsula articolare. Prescrissi a questo giovane un vescicante sopra la spalla, i bagni universali marini e termali, oltre la cura per la cistite cronica, che lo affliggeva.

Qui l' artrite vagante era stata seguita da reumatalgia e artritide parziale fissa alla spalla, ch'ebbe per esito l' atrofia muscolare con paralisi e rilassamento tale delle parti indicate che il braccio ne riusciva allungato.

In alcune osservazioni di chirurgia pratica, ch' ho publicato l' anno 1843 nel *Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapeutica*, ho riferito una storia, che quì riporto, come rilevantissima a indicare le conseguenze delle lente e croniche miositidi.

Osservazione II.

Un signore, sui 38 anni, partenente a nobile e cospicua famiglia di questa città, ebbe due sorelle estinte per tisi tubercolosa: Sofferse egli poi, nella più giovanile età sua, alcune blennorragie, e un' ulcera sifilitica. Oltre a ciò, dall' epoca di 10 anni all' incirca, cominciò patire di reumatalgia al braccio sinistro della quale continuò sempre fin quì risentirsi. Ma, trovandosi egli quattro o cinque anni or sono a bordo di un bastimento che veleggiava per levante, riportò non so quale urto nella spalla corrispondente: quindi, dietro infreddatura, la reumatalgia lo assalì con maggiore violenza diffondendosi alle coste ed al petto. Dev' essere stata violenta dappoichè ebbe per esito una notabile e permanente atrofia del braccio tutto, e particolarmente del deltoide: sicchè le due apofisi acromio e coracoidea della scapula formavano notabile un rilievo con infossamento al dissotto, e le due tubercosità articolari dell' omero si sentivano più prominenti con semi-anchilosi della

giuntura scapulo-omerale, onde l' ammalato non poteva staccare il braccio dal petto, e recarlo nella compiuta estensione. In quel torno, cominciò svilupparsi nella cava ascellare un piccolo tumoretto il quale andò crescendo, ma da qualche mese aveva preso un aumento considerevole fino al volume in cui trovavasi, allorchè venni chiesto di consiglio.

Il tumore appariva alla parte posteriore dell' ascella, dell' ampiezza d' un uovo di pollo, coperto dalla pelle in istato normale, fornito manifestamente di cisti, di consistenza steatomatosa, per la maggior parte libero, e solo per qualche tratto aderente al muscolo tricipite e al tendine del gran dorsale. Trattavasi di tumore cistico, a cisti naturale, cioè formata da una delle grandi borse mucose profonde risiedenti in quella regione, il quale aveva preso da pochi mesi un notabile e rapido incremento. Non era difficile il comprendere in quale connessione fosse il medesimo collo stato patologico descritto del braccio, chi avesse allora posto mente siccome alle malattie di muscoli d' una regione possano di leggieri partecipare le borse mucose vicine ed interposte.

Comunque si fosse, si doveva rimanere freddi spettatori del maggiore sviluppo ed incremento di quel tumore, in una regione si rilevante e pericolosa com' è l' ascella ovvero, nelle descritte morbose condizioni del membro, associato forse a malvagia attitudine di tutta intera la compage organica, intraprendere qualche atto operativo per abolirlo? In un consulto, tenuto con due rispettabili colleghi, si convenne, dopo tentati alcuni mezzi risolventi locali attivissimi, di passare, quando questi riuscissero indarno, all' asportazione di tutta quella parte del tumore che la prudenza avesse conceduto, e il rimanente affidare al processo suppurativo. L' ammalato stesso sollecitavaci all' operazione la quale fu da me intrapresa in sul terminare del novembre 1842 in presenza de' prelodati due colleghi con cui si era tenuto il consulto.

Praticata l' incisione elittica degl' integumenti sopra la base della cisti, alla parte posteriore dell' ascella, fu disecata la cisti medesima diligentemente staccandola da tutte le parti annesse, e quanto più si è potuto profondamente nella cava ascellare. Giunto alla parte più interna di questa, conobbi che la cisti si continuava nella cellulosa che lega i vasi ascellari e i tessuti componenti il plesso bracchiale. Allora la troncai levando via tutta la porzione ch' io aveva già staccata: quindi, con pinzetta e forbice, quasi notomizzando la regione ascellare, venni escidendo tutti que' residui della medesima che ho potuto senza ledere rilevanti vasi sanguigni o

nervi. Increbbe lo scorgere che invano si sarebbe tentato sgombe- rare la parte affetta da tutta la sostanza morbosa, perocchè tutta la cellulare, che lega i fasci vascolari e nervosi, era mutata in una specie di materia tubercolosa continua alla cisti. La quale cisti, ch'era fibrosa, conteneva un liquido sieroso-purulento commisto a sostanza steatomatosa, di mezzo alla quale si rinvennero due scheg- ge ossee. Indi a qualche giorno dell'operazione, si mise una feb- bre la quale, presentando parecchie vicissitudini di esacerbazione e di remissione, non che di acutezza maggiore o minore, accompa- gnata quasi sempre da fenomeni gastrici, e da forte irritazione ga- stro-enterica, talora da piccoli insulti di tosse secca irritativa, si può dire non aver abbandonato mai l'ammalato. La piaga andò restringendosi fino a cicatrizzare lasciando però due seni donde sgorgava più o meno copiosa la marcia, colla quale uscì pure qualche scheggia ossea. L'uno dei detti seni conduceva lo specillo intorno l'articolazione fino all'innanzi sotto la clavicola, laddove scorrono i vasi e i nervi bracchiali: quì comprimendo, la marcia si vedeva sgorgare più copiosa. L'osso si sentiva scoperto. L'altro seno, dietro il tendine del gran dorsale e il deltoide, circondava la parte esterna dell'omero, e si portava all'innanzi del braccio. La gonfiezza edematosa al cubito e alla spalla indicarono l'infiltra- zione marciosa profonda di tutto il membro. Si operava la medi- cazione con injezioni ammollienti, detersive, ne' seni; poi colla tin- tura di jodio. Contro la gonfiezza del membro si usavano le appli- cazioni ammollienti, la uniforme compressione di tutto il membro e della spalla con idonea fasciatura. Internamente si amministrarono varii rimedii; l'assafetida, il ferro, il solfato di chinina, la magnesia e varii altri rimedii purgativi, il muriato di calce, la decozione di salsapariglia, di lichene, di china ec. Malgrado le quali cure, l'in- fermo, co' fenomeni della febbre marasmatica e degli ascessi meta- statici al polmone, se ne morì. Non si è potuta eseguire la necro- scopia del cadavere. Solo può dirsi che l'omero dovesse essere profondamente alterato, dappoichè nel maneggiarlo fu sentito l'os- so fratturarsi, con uscita di molti frammenti necrosati dall'esterna apertura dei seni.

A parere d'uno de' reputati professori, che mi assistet- tero in questa operazione, la cisti sarebbe stata accidenta- le, e si sarebbe formata intorno le schegge ossee che, a parere di lui, avrebbero potuto staccarsi dall'osso dietro

l'urto sostenuto. Ma, in tal caso, ci sarebbero stati i fenomeni della frattura al collo omerale. Io tengo fermamente che si trattasse di malattia alla borsa mucosa che esiste tra il tendine del gran dorsale e quello del grande rotondo: ovvero a quella ch'è interposta al tendine del gran dorsale e all'omero. Che poi vi si trovassero delle schegge ossee, non è maraviglia chi conosca siccome in siffatti sacchi membranosi si possano rinvenire capelli, denti, ogni sorta di prodotti organici. Del resto null'altro dirò intorno le malattie delle borse mucose profonde o intermuscolari, potendosi applicare alle medesime quanto esponemmo intorno la patologia delle borse mucose sotto cutanee.

Contratture o retrazioni muscolari.

Varie specie di condizioni morbose risiedenti ne' muscoli, o nelle parti vicine o lontane, attinenti co' medesimi, possono dar luogo alla contrattura di muscoli. Esaminiamole. Vuolsi tralle dette condizioni noverare la flogosi dei muscoli. Lo abbiamo già detto in parlando della nevrite. La retrazione muscolare consecutiva alle amputazioni, in ispecie della coscia, onde segue lo sporgimento dell'osso fuori delle carni, è da alcuni attribuita a tale cagione (Malgaigne, *Anatomia chirurgica*).

Valgono a questo effetto produrre le suppurazioni dei membri profonde, quindi gli ascessi negli spazii intermuscolari, o ne' dintorni. Egli è per questo che si vede la retrazione de' muscoli iliaco e psoas, e quindi la piegatura morbosa della coscia, negli ascessi della fossa iliaca: la contrattura dei muscoli, e la flessione morbosa della gamba negli ascessi profondi poplitei ec. Ho inserito, nel *Memoriale della medicina contemporanea*, un caso di questa tempera che, come assai rilevante, mi farò quì a riportare.

Osservazione III.

Giovanni Pezzenti, in età d'anni 10, fu accolto nella divisione chirurgica per un vasto tumore flemmonoso, già divenuto a-

scesso, alla parte posteriore d'una coscia, e alla regione poplitea. La gamba era piegata sulla coscia per grave contrattura dei muscoli bicipite semitendinoso e semimembranoso; ho aperto l'ascesso tagliando a strati con bistorino convesso, quindi, rinvenendo col dito un'enorme cava su per la coscia, dilatai l'incisione con bistorino bottonuto alla guida di quello. Uscirono parecchi brani di tessuto cellulo-adiposo mortificati; sicchè i muscoli i tendini i vasi i nervi della regione apparvero denudati, disgregati, direi quasi notomizzati. Non mi fu difficile il ricondurre a guarigione la piaga. Se non che, rimanendo forte la contrattura indicata, onde la gamba riusciva piegata sopra la coscia ad angolo retto con perfetta storpiatura dell'ammalato, volli tentare l'incisione sotto cutanea dei tendini mentovati. Le dure cicatrici però, con sì gran perdita di sostanza, fecero che le piccole ferite praticate, non superiori all'ordinaria del salasso, si allungassero e divenissero estese piaghe quando, recisi i tendini, procacciai di ridurre il membro all'estensione. Medicate con cerotti le ferite, applicai sotto la gamba e la coscia un semi canale di grosso e duro cartone bene vestito di morbidi cuscinetti ad impedirne la molesta pressione sulla parte ammalata: lo strinsi con acconcia fasciatura circolare, e cercai d'adagiare l'infermo di modo che il piede rimanesse ben alto come nell'ordinaria posizione per la frattura della rotula. Rinnovando, quanto era d'uopo, le medicazioni, io procacciai di stendere sempre più la gamba sulla coscia di mano in mano che la cicatrizzazione delle piaghe avanzava. E infatti mi riuscì che, compiuta la cicatrice, la gamba fosse in estensione perfetta. Se non che, durante questa cura, si sviluppò il piede equino-varus. Io aveva proposta la recisione del tendine di Achille e, bisognando, anche del tibiale anteriore. Il fanciullo e' suoi parenti, per quanto ne dicessi, non vollero assentire ad altre operazioni; onde fu quegli licenziato dallo spedale il 10 novembre guarito dall'ascesso, colla gamba in perfetta estensione, ma colla deformità del piede equino il quale aveva incominciato manifestarsi solo avanzando la cicatrice delle piaghe operate per la tenotomia: lo che non si sarebbe potuto intendere altrimente che per essere compresa qualche diramazione nervosa nel tessuto della cicatrice, da cui siasi prodotto lo spasmo permanente a' tendini sopra mentovati.

Forse che la contrattura de' muscoli, che sono in attinenza cogli ascessi profondi de' membri, è effetto della flogosi cellulosa cui partecipavano i muscoli; la quale può

essere associata a quella del tessuto cellulare profondo, che produce la marcia, o essere effetto del contatto di questa co' muscoli. La contrattura muscolare rimane qualche volta dietro la miosite reumatica, specialmente quando a questa partecipino i nervi sensitivi o motori, quale pertinacissimo effetto od esito della malattia.

Osservazione IV.

Una donna, di cui intrapresi la cura allo spedale nel decembre dell'anno 1838, era stata afflitta dal gennaio fino al marzo dell'anno stesso per reumatalgia propagantesi dalla spalla a tutto il braccio con senso di trafitture gravissime. Indi a tre mesi dall'invasione del male, si trovava il braccio in forzata flessione, e i muscoli deltoide, bicipite, supinator lungo, si sentivano tesi, contratti, dolenti; oltre a ciò il membro era scosso da tremori; non iscevro pur da dolori che crescevano o scemavano secondo la condizione atmosferica. Tra' varii rimedii esperimentati (sanguisughe, fregagioni con unguento mercuriale ed estratto di belladonna, pomata gastroppiata, bagni ammollienti, estratto di aconito ad uso interno ec.) i soli bagni recavano un qualche sollievo.

In sul finire dell' ottobre, fu esperimentata da un chirurgo l'agopuntura e, alla metà del dicembre, era già stata tentata tre volte con aghi infitti nello spessore dei muscoli, e si era ottenuto che, cessati i tremori e mitigatisi i dolori, rimanesse la contrattura. A quest' epoca io la visitava la prima volta. L'antibraccio trovavasi in istato di semiflessione per contrattura del bicipite: contratto fortemente era pure il muscolo supinatore lungo con impedimento a portare la mano ad inoltrata supinazione, sebbene si potesse recare in pronazione. I dolori lungo i detti muscoli si propagavano fino alla spalla, dove si sentiva contratto il deltoide. Usai invano per qualche giorno l' unguento Rotariano con estratto di belladonna. Poscia volli ritentare l'ago puntura; il solo rimedio che fra tutti avesse prodotto un qualche alleviamento. Infissi quindi gli aghi nello spazio tra il supinatore lungo e il bicipite, lungo il margine interno del ed anche nello spessore del medesimo. Uscì una piccola goccia di sangue nero da una venuzza stata ferita da un ago. Nell' atto ch' io infiggeva gli aghi, i dolori erano forti e, mentre che rimanevano confitti, la donna provava una specie di formicolio. Ottenni così il rilassamento del lungo supinatore. Indi

a quattro giorni, ho ripetuta l'operazione configgendo gli aghi nello spazio tra il deltoide e il pettorale, nelle carni del deltoide del bicipite bracchiale e del supinatore lungo che s'era contratto ancora. Avendo lasciati gli aghi infitti per più lungo spazio di tempo che le altre volte, ne avvennero dei movimenti convulsivi; una lieve gonfiezza echimatosa apparve sopra il bicipite. Estratti gli aghi, crebbe indi a poco la contrattura muscolare: ma ben presto alquanto scemò, sebbene rimanesse maggiore che prima. L'echimosi in brev'ora fu risolto, si misero delle vertigini con oscurezza di vista, e palpitazioni di cuore che durarono per qualche giorno. Provai di attenermi a un regime semplice ammolliente, ed applicai sul braccio ammalato l'empiastro di linosa, facendo anche immergere il membro stesso in un bagno di semplice acqua tepida. Entro il bagno i muscoli tosto si rilassavano, appena sollevato dal bagno il membro la contrattura ricompariva. Non si ottenne alcun vantaggio dalle sanguisughe applicate nei punti dolenti in buon numero. Ricorsi di nuovo alle fregagioni con unguento gastro-oppiato congiunte al bagno ammolliente. La contrattura si rese più gagliarda un giorno che non si adoperò quell'unguento il quale, unito all'uso interno in pillole dell'acetato di morfina con la cinoglossa, produsse un notabile rilassamento a' muscoli sì che l'antibraccio poteva essere portato ad una quasi retta linea col braccio. Insistendo però pertinace ancora un qualche grado di contrazione, riapplicai l'unguento di belladonna il quale riprodusse i dolori con senso di stiramento alla giuntura del carpo ; onde gli sostituii quello composto di una dramma di canfora in un'oncia di grasso, che mostravasi fornito di virtù mirabile nel disciogliere i crampi colerici. Ne derivò quì un aumento del dolore e della contrattura, che si manifestò pure al muscolo trapezio. Ritornando all'uso della pomata gastroppiata, se n'ebbe il primo miglioramento, e nulla più. Ad isciogliere interamente lo spasmo del bicipite, applicai un vescicante al lato interno del braccio, che non aumentò punto la contrazione, e medicai due volte la piaga che risultavane coll'unguento formato con un quarto di grano di acetato di morfina in due dramme di adipe. Siccome tale unguento diseccava e faceva chiudere la piaga, feci applicare un altro vescicante e medicarlo collo stesso unguento. I dolori cessavano, continuando la contrattura. Ritornai all'unguento gastro-oppiato; ripetei per altre tre volte l'ago puntura, configgendo gli aghi nel muscolo bicipite, dacchè il supinator lungo era perfettamente rilassato: e ottenni quasi compiuta la guarigione; sicchè, volgendo il giugno dell'anno 1839, l'inferma fu licenziata dallo spedale.

È da ritenere alla memoria che, nell'addotto caso di contrattura muscolare per reumatalgia al braccio giovarono realmente i bagni ammollienti, l'ago-puntura, l'unguento gastro-oppiato esternamente, l'acetato di morfina ad uso interno: parevano esacerbare il male, o almeno non mitigarlo, gli unguenti con estratto di belladonna e con canfora.

Non fu sì felice l'esito in una vecchia, sui 75 anni, stata ammalata quattro anni prima d'ischiade, nella quale preceduta da dolori a tutti i muscoli della coscia apparve la contrattura dei flessori della gamba, cioè del bicipite, del semi-tendinoso e del semi-membranoso, i cui tendini si sentivano tesi contratti resistenti con isforzata piegatura della gamba e forti dolori. L'estratto di belladonna sotto forma d'unguento, le mignatte, l'unguento gastroppiato, i bagni dolci generali furono tentati inutilmente. L'estratto di belladonna somministrato per bocca alla dose dai quattro grani agli otto, portò delirio e crebbe a dismisura lo spasmo e il dolore. L'acetato di morfina, e l'ago-puntura iterata e reiterata, applicando gli aghi dietro il trocantere sul corso del nervo ischiatico, nello spazio tra' muscoli flessori, e nello spessore de' medesimi, per nulla valsero. Proposi la tenotomia, che non fu accettata dall'inferma; sicchè non si potettero evitare le più funeste conseguenze. Infatti, colpa la forzata flessione della coscia, si sviluppò l'intertrigine cangrenosa ad ambedue le anguinaje, al sacro si sviluppò la gangrena per decubito, e così la donna venne a morte.

L'anatomia patologica non ci chiarì punto sulla condizione di tale contrattura. Infatti, tranne poco siero trasudato tra l'aracnoidea e la dura madre, e ne' cerebrali ventricoli, e qualche aumento nella consistenza della cerebrale sostanza, sicchè più manifesta ne apparisse la disposizione fibrosa, niuna cosa notabile si palesò nel sistema nervoso: nulla nella midolla spinale: nulla nei nervi ischiatico e crurale del membro affetto.

Un'altra vecchia affetta da contrattura forte in flessione della gamba e della coscia, sovravvenuta dietro esposizione all'aria umida atmosferica, e quindi di natura reu-

matalgiaca, essendo, nel corso della cura, morta di peritonitide, offerse qualche injezione e stipatezza maggiore dell'ordinaria nel tessuto delle due branche precipue in cui dividesi il nervo ischiatico, al dissotto però di quelle diramazioni che si distribuiscono pe' muscoli morbosamente contratti.

Osservo che i vecchi, anche indipendentemente dalla condizione reumatico-flogistica dei muscoli, sono disposti a tali contratture o rigidità muscolari: ned è quì questione di quelle contratture emiplegiache, più proprie anch'esse dell'età senile, che derivano dall'emorragia cerebrale con ammollimento della sostanza cerebrale stessa; o dall'ammollimento medesimo senza l'emorragia; ma parlo di quelle che, anche senza sentore di lesione cerebrale, appariscono: per le quali certi vecchi stanno colle gambe piegate e spesso con le ginocchia ravvicinate, sofferendo non lieve dolore ne'tentativi per distendere quelle, e un notabile impedimento o impossibilità del camminare. Tale contrattura, ne'membri inferiori de'vecchi, l'ho veduta alcune volte coincidere con quegli ingorghi venosi dolenti, e con quelle ulcerazioni, che derivano in tale età dall'imbarazzo circolatorio ch'è prodotto della condizione artero-litiaca: nè saprei dire quale e quanta influenza possa esercitare sopra la medesima la condizione de'nervi; nè quanta analogia si potesse scorgervi con quelle forti contrazioni muscolari che presentano le molte volte i cadaveri la quale suole essere un prolungamento dello stato stesso de'muscoli negli ultimi periodi della vita, preesistente da più o meno lontano tempo per malattia, o manifestantesi al momento stesso della morte.

Le contratture muscolari possono essere effetto degli urti o delle percosse recate contro i membri, in ispecie al luogo delle giunture, presso l'inserzione di muscoli stessi, indipendentemente d'ogni cangiamento nella contiguità delle ossa, o d'ogni lesione nella continuità loro. Per simile guisa, anche senza mutazione delle mutue connessioni dei capi articolari, si manifestano nelle lente e parziali artritidi, una varietà delle quali si fa per alcuni anzi consi-

stere in un turgore e flògosi dei tendini e delle guaine tendinose, che circondano le articolazioni. Le flogosi e suppurazioni tendinose per ferita di questi, e la spaccatura della loro vagina fibrosa e il successivo slogamento dei tendini, le ferite o malattie con perdita di sostanza dei medesimi, la recisione o paralisi degli antagonisti, le malattie delle contigue borse mucose naturali, o l'anormale sviluppo delle accidentali, sono altrettante cagioni di morbose contratture o retrazioni dei muscoli, e de' membri.

Non è poi da dire come qualsiasi cangiamento nelle connessioni delle ossa, congenito o accidentale, per malattia o per lesioni violenti, distorsione semilussazione lussazione compiuta delle ossa, anchilosi con ispostamento delle giunture ec. sia accompagnato dalla contrattura de' muscoli e dei tendini loro.

Infine anche le malattie delle parti molli sovrapposte a tali organi motori possono cagionarne benissimo le retrazioni. Tale è l'effetto delle strette cicatrici risultanti da soluzione di continuità alla pelle con perdita di sostanza, supponi dietro ammaccatura scottatura ec. come si ha occasione sovente di osservare alla palma della mano ec.

Il Gerdy ha ultimamente indicata un'altra materiale cagione delle contratture derivante da tessuti molli sovrapposti; vale a dire l'infiammazione cronica del tessuto cellulare che unisce la pelle a' muscoli e, addensandosi, costituisce le aponeurosi. Infatti tale tessuto per la cronica infiammazione si gonfia, ispessisce, si raccorcia, perde la scorrevolezza e l'elasticità e produce rigidità funzionali, più o meno gravi, specialmente dei muscoli; rigidità che sono favorite dalle briglie accidentali, che talora per tale cagione si formano. Questa cagione, ovunque operi, porta gli stessi effetti; all'antibraccio, al carpo, alle dita alle gambe, alle coscie al collo ec. La detta infiammazione poi può essere effetto di ferita che porti resipola diffondentesi al tessuto sottoposto; ovvero ne possono essere causa, p. e. alla palma della mano, e alle dita, alcune professioni che obblighino al maneggio del martello, al sostegno di corpi duri irritanti ec. cagioni che producono, come ha osservato il Dupuy-

tren, la contrattura delle dita della mano per retrazione dell'aponeurosi palmare.

Abbiamo veduto come similmente l'infiammazione acuta flemmonosa del tessuto cellulare profondo de'membri, intermuscoloso, e gli ascessi, possano produrre la contrazione de'grossi fasci muscolari di quelli.

Egli è facile arguire, dalle cose discorse, siccome la contrattura dei muscoli, dipendente da cause locali, riconosca alle volte per condizione un'alterazione de'muscoli stessi, e altre volte sia effetto di morbosi cangiamenti delle parti vicine e contigue.

Ci ha pure una specie di contrattura cronica, ch'io direi *centrale* e veramente funzionale dipendente da cronica infiammazione della midolla spinale. Quì non è questione dell'acuta e generale spasmodia muscolare, cioè del tetano, nè d'altri spasmi tonici acuti, permanenti o passeggeri, siccome quelle che si palesano talora dietro gravi e ricorrenti dolori nevralgiaci ec. Parlo di queste contratture croniche le quali rimangono quale effetto pertinace e durevole delle acute cerebro-meningitidi, anche vinto il processo acuto primitivo, e di quelle che accompagnano il decorso lento di certe flogosi croniche nervose centrali.

Osservazione V.

Una fanciulla, durante il periodo della dentizione, cadde e urtò il capo contro il suolo; non ne derivò alcuna traccia esteriore di contusione, ma si manifestarono de' movimenti spasmodici alla guancia destra, con contrazioni e spasmi a' membri superiori e inferiori dello stesso lato. La fanciulla portava automaticamente la mano sinistra al capo. Fu curata la malattia per una meningite cerebro-spinale: non si trascurarono gli antelmintici. Quando la bambina pareva già prossima a guarigione, fu presa da gravi dolori addominali, che resistettero a tutti i rimedii, e solo dileguarono all' improvviso spuntare di parecchii denti. Rimase però una rigidezza, con immobilità al membro superiore destro. Fu dichiarata la malattia per una semi paralisi superstite all'affezione cerebro-spinale.

Quando mi fu mostrata, dopo due anni, la fanciulla, poteva alzare e muovere per tutti i versi il braccio ammalato, e sostenerlo anche elevato: tuttavolta, ne' movimenti, preferiva sempre il braccio destro. La mano, corrispondente al braccio ammalato, era in istato di forzata pronazione, il pollice in istato di quasi permanente adduzione e opposizione con contrazione de' tendini flessori delle dita, che si scorgevano più o meno piegate secondo il momento. Alla superficie interna dell' antibraccio, superiormente, si sentiva una specie di corda tesa, che era formata dal muscolo pronatore rotondo morbosamente contratto. Oltre i rimedi operanti elettivamente sopra la midolla spinale, ho suggerito l' ago puntura, l' elettricità, l' esercizio del braccio; in caso di permanenza del male la recisione dei tendini. Si sono tentati i medicamenti, ma si rifiutarono i mezzi esterni e chirurgici e la contrazione ancora persiste.

Ecco esempio di contrattura che rimase superstite all'acuta meningo-encefalo-mielite. Ma talora come dissi è la medesima il sintomo d'un processo flogistico cronico al centro nervoso vertebrale.

Osservazione VI.

La signora C. V. sui 50 anni, mi chiamò il giorno 31 luglio 1840 per contrattura dolorosa al bicipite bracchiale sinistro, e flessione forzata dell' antibraccio sul braccio. Tale fenomeno esisteva dall' epoca di otto mesi: due anni prima la povera signora, dotata di temperamento nervoso, squisitamente sensibile, era stata afflitta da nevralgia facciale, e guaritane collo stramonio. Pareva che tali affezioni nervoso-muscolari fossero in attinenza con un' eruzione cutanea cronica, gentilizia, della quale la nostra ammalata aveva dato sentore di sè nella destra mano.

Quando visitai questa signora la prima volta, alla contrattura del bicipite erasi aggiunta quella di altri muscoli nello stesso membro, cioè del supinatore lungo e del deltoide. Una frizione gastro-oppiata sul membro ammalato aveva prodotto una grave eruzione resipelatosa con sopravi molte papule, che fu seguita da edemazia alla mano. L' uso interno ed esterno dell'acqua solforosa Reineriana e i bagni dolci universali vinsero l'eruzione. Essendosi la signora recata a villeggiare, non la rividi che in sul finire dell'autunno dell' anno medesimo. Allora erasi contratto anche il bicipite dell' al-

tro braccio, cioè del destro: contrattura ch'era stata preceduta da forte dolore al dito pollice corrispondente. Non potetti dietro ciò disconoscere la derivanza cerebrale della malattia. Per quanta influenza io pur volessi accordare al principio *erpetico*, qualch'egli sia, come cagione remota, o come complicazione del male, avrei voluto che non si trascurasse la condizione morbosa della midolla vertebrale, cioè la lenta mielite ch'io riguardava per la cagione prossima di tali contratture.

Ma l'avversione manifestata dall'ammalata e dalla famiglia alle sottrazioni sanguigne, promosse un consulto medico. Fu statuito in questo che fosse meglio astenersi dalle sottrazioni, o almeno ricorrervi con molta moderazione applicando delle sanguisughe alla spina, se si manifestasse nella medesima qualche dolore che all'elemento morboso dermoideo si rivolgesse la principale attenzione, non negligendo i rimedii che un'azione elettiva esercitano sopra la provincia nervosa midollare; dietro a ciò, fu applicato un vescicante alla nuca, lasciandolo per lunga pezza suppurare, si somministrò il decotto di salsa pariglia, lo solfo, l'antrocokali solforato che venne alternato coll'uso interno dello stramonio.

Il valente medico, collega mio, il dott. Namias, che s'era meco unito alla cura, amò che si esperimentasse l'agopuntura, che venne da me eseguita due volte; ma senza niun successo. Un dotto chirurgo straniero, per arrestare i progressi minaccianti dalla terribile malattia, aveva suggerito il caustico attuale a' lati della colonna vertebrale. Essendo tale possente medicamento stato rifiutato, vennero formate due escare a' lati della porzione cervicale della spina col caustico di Vienna: anche queste senza niuna utilità. Infine venne per molto tempo applicata e continuata una fregagione con unguento Rotariano ed estratto di belladonna lungo la colonna vertebrale; furono anche esperimentati, nell'opportuna stagione, i bagni universali dolci e marini. Le acque solforose ripetute e reiterate: Ma alfine, fastidita d'ogni cura, l'inferma pel corso di due anni e più, non volle assoggettarsi a niun medicamento. Quando il febbraio dell'anno 1844, mi richiamava. Le contratture alle braccia erano allora più forti, dolorosissime; s'aggiungeva una difficoltà del camminare per contrattura incipiente eziandio alle estremità inferiori.

Ma quello che realmente avevala indotta di ricorrere di nuovo al medico soccorso fu la ricomparsa di un'efflorescenza cutanea molestissima atta ad accusare vie meglio la natura della malattia.

Tale eruzione ricuopriva il dorso la faccia il braccio destro ; e risultava da piastre rosse rilevate delle quali, pur guardando i confini, si scorgeva come risultassero dell' unione di piccole papulette rosse, appena visibili, pruriginose quanto mai, di aspetto lichenoso: di febbre non ci aveva sentore. Le palpebre e la faccia erano gonfie edematose, ma più il membro superiore destro (sede della prima e della più grave contrattura) ove l' eruzione eruppe con maggior violenza e gagliardia. Corsi pochi giorni, le papulette si desquamavano all' apice: alcune presentavano all' apice stesso quel grumetto duro, come di sangue concreto, ch' è proprio della *prurigine.* Il bagno dolce universale proposto non era praticabile stante la dolorosa contrattura. Si adottarono alcune pillole composte di fior di solfo ed estratto di stramonio.

Pareva ben compiuto il corso dell' eruzione, quando, sempre senz' alcun eccitamento febbrile, si riprodusse in ispezie al braccio destro, con più notabile gonfiezza, fornita dei caratteri della resipola edematosa. Comprimendo il membro usciva un liquido, ove sieroso e limpido, ed ove purulento dai pori cutanei, sotto forma di goccioline rotonde, come teste di aghi. Nelle altre parti, ove l' eruzione era meno confluente, scorgevasi chiara la forma papulosa, la quale prese poi carattere vagante, perchè, disseccatasi in una regione, ricompariva in un' altra. Il braccio destro, dopo aver tramandato molto fluido, divenne secco rugoso, con sopravi larghissime squame ad istaccarsi agevoli. Fatto sta che mentre l' efflorescenza era palese alla cute, meno grave e dolorosa era la contrattura, la quale aumentò e pur dolente si rese al desquamarsi di quella.

Alla contrazione del bicipite, con flessione dell' antibraccio, erasi aggiunta quella della mano e delle dita. Le quattro dita lunghe erano piegate nella giuntura metacarpo-falangiana, tranne il medio ch' era ripiegato all' unione della prima colla seconda falange: il pollice si trovava in una forzata adduzione.

La mano era leggermente piegata e in abduzione con gonfiezza dolorosissima alla giuntura carpo-radiale. Tale era lo stato dell' inferma nel febbraio 1843. Nel seguente marzo ricomparve, in grado assai più leggero, l' efflorescenza cutanea. Alla contrattura in flessione della mano destra s' era aggiunto il rivolgimento per modo che la palma riguardava verso l' infuori. Erano contratti e retratti in flessione eziandio i membri inferiori, specialmente il sinistro, essendo la gamba piegata sul ginocchio col piede esteso, e le dita ripiegate. La donna non tollerava nè voleva altra medicatura che il bagno freddo sulle parti dolorose e contratte, e qualche lieve purgante.

Nell' aprile, la malattia procedeva di male in peggio. Era curiosa la contrazione delle dita della mano sinistra, e della mano stessa. La prima falange delle quattro ultime dita era in un' estensione forzata di tal tempera che riuscivane un solco esterno profondissimo al luogo della giuntura metacarpo-falangiana. Le due ultime falangi delle stesse dita erano in flessione, eccettocchè del secondo, ch' era tutto esteso. Il pollice sempre in forte adduzione ed opposizione tale che andava a toccare la punta dell' ultimo dito. La mano era piegata nell' articolazione carpo-radiale: estesa nella giuntura carpo-metacarpiana con solchi profondi corrispondenti. Immagini ognuno qual vista deforme presentasse questa mano. Insorgevano pur tratto tratto delle contratture dolorose al trapezio e ai muscoli sterno-mastoidei e scaleni, le quali non erano costanti. Era però permanente la contrattura del gran pettorale e del suo tendine, per cui il braccio rimaneva forzatamente raccostato al petto fino ad isvilupparsi una molesta intertrigine alla cava ascellare. Il ginocchio del lato offeso era in adduzione e strettamente ravvicinato all' altro. Si aggiungevano a tali violente contrazioni de' sussulti continui: il ventre gonfio assai e timpanico. Una nuova eruzione si manifestò al braccio più contratto di ampie vesciche con molto rossore e gonfiezza all' intorno. Si continua la cura con qualche pillola formata ora coll' uno ora coll' altro degli estratti virosi: dello stramonio, del jusquiamo, del Rhus tossicodendron ec. Si applicava per clistere l' infusione di camomilla con l'olio di ricino.

Nei mesi successivi, alle descritte contratture dei membri superiori, in ispecie del sinistro, si aggiungeva quella dei membri inferiori cotali che il piede sinistro era nel vero stato del piede *equino-varus.*

Seguono ad apparire ricorrenti delle contratture a' muscoli del collo, ed al trapezio, che rendono spiccata e profonda la fossa sopraclaveare. Il ventre mantiensi sonante e meteorizzato con vomito e inquietudine somma. Non è mezzo che valga a procacciarle il sonno notturno: nè anche il laudano coll' emulsione di gomma arabica, e l' oppio tentati dietro l' inutilità de' rimedii sopra indicati. La continuazione dei clisteri con infusione di camomilla e l' olio di ricino e di mandorle dolci mitigò i patimenti addominali.

Si pervenne in tale stato al terminare del settembre 1843. Il carpo della sinistra mano, interposto a' due infossamenti, formava tale un rilievo contro la pelle che questa ne veniva gravemente distesa, arrossata, ed infiammata, con minaccia di rompersi. L' anti-

braccio corrispondente in forte contrazione era obbligato a star disteso sul ventre con molto dolore e incomodo dell'inferma, riuscendone ancora la punta del cubito infossata nel letto con forte dolore e minaccia di cangrenarsi. La flessione e contrattura dell'altro braccio mantenevasi sì moderata che l'inferma poteva ingegnarsi ad iscrivere.

In tale stato di cose, mi sono riunito a' chiarissimi e valenti dottori Namias e Minich per istatuire se convenisse mai di appigliarsi a qualche tentativo di miotomia. Dalle cose ventilate in questo consulto si conchiuse: 1. che la tenotomia non potrebbe quì servire di mezzo radicalmente curativo perchè la contrattura doveva riguardarsi come effetto d'un processo morboso ancor permanente nell' apparecchio nervoso spinale di antica data, e cronico, mantenuto da una condizione, come la si chiama, erpetica gentilizia; 2. Che non se ne poteva sperare alcun vantaggio pe' movimenti de' membri contratti; 3. Che solo potrebbe servire a rilassare le parti e impedire gli effetti della flessione forzata delle giunture, cioè le intertrigini, le distensioni della pelle, l'incommoda posizione dei membri siccom' era quella dell' antibraccio sinistro.

Si convenne d' incominciare dall' antibraccio sinistro. Il perchè, nel giorno 23 ottobre, praticai le tenotomia sotto cutanea del tendine del bicipite e di tutte quelle briglie, che ci manifestavano tese, della sua espansione aponeurotica.

L'operazione non fu dolorosa, la si compie senza stilla di sangue, e la piccola ferita cicatrizzò per prima intenzione. Quanto al braccio, si ottenne un quasi perfetto raddrizzamento del medesimo, e il suo slontanamento dall' addome. Si cercò di mantenere il membro in tale posizione con l' applicazione di un semi canale di cartone vestito di morbidi guancialetti al cubito, e sopravi una moderata fasciatura. Ma l' inferma non tollerò questo semplice apparecchio. Il membro tutta volta mantiene ancora la posizione acquistata mediante l' operazione. Lo che ci conforterà a ritentarla sopra altri tendini, ove il bisogno lo richiegga, e l'inferma se ne lasci persuadere.

Di presente la mano corrispondente al braccio operato ha le dita nello stato di retrazione descritto, avendo flesse ancora le ultime falangi : solo il secondo dito si mantiene in estensione. La mano è colla palma rivolta all' infuori, e del resto tutta rilassata. Il braccio destro si mantiene nello stato medesimo che prima, nè più nè meno.

Nelle altre parti le contratture appariscono o scompajono,

crescono o scemano. Insorgono tratto tratto dolori alle parte offese, con sensazioni di caldo eccessivo, o di freddo rigore, incomodissimo. Talora il polso si esalta e par febbrile, altre volte è debole, o contratto ristretto come dicesi spasmodico. La condizione dei visceri addominali è lodevole, la nutrizione discreta.

Nè si potrebbe ancora determinare la fine di questa lunga strana e dolorosissima malattia.

Ommetterò per brevità parecchie considerazioni patologiche e cliniche alle quali potrebbe condurre la esposta osservazione. Solo noterò che quì si scorge patente il legame tra le muscolari contratture e la malattia del sistema cutaneo, o per meglio dire tra questo, e quella morbosa condizione della midolla vertebrale da cui le contratture anzidette dirittamente procedono.

Ned è maraviglia; perocchè le semplici contratture muscolari, senza antecedente vizio o malattia alle ossa o alle loro giunture, sono suscettibili di produrre notabilissimi cangiamenti nella forma e nella direzione de' membri come già notammo nell' ultimo degli addotti casi. Ho ricordato, in un mio prospetto clinico, un caso, sotto a questo riguardo, degno di essere quì riferito e ripetuto.

Trattasi d' un giovane sui 26 anni, magrissimo, con la superficie cutanea di colore terriccio, tardo assai dello intelletto, il quale null' altro seppe riferire, fuorchè questo che, dall'epoca di 23 anni, sentivasi male. Aveva gonfiezza dolore e qualche contrattura in flessione al destro ginocchio: deformata e contratta gravemente l'articolazione della mano destra, e di tutte le dita corrispondenti in flessione e in adduzione; e ciò, a quanto pareva, fino dalla nascita. Non dirò con che fenomeni egli perisse indi a nove giorni dacch' era stato accolto nello spedale: nè quali alterazioni presentasse il cadavere nell' articolazione tibio-femorale. Fatto sta che incidendo, in quel cadavere, i tendini flessori della mano e delle dita, io era pervenuto a ridurre queste e quella, ch' erano flesse retratte impiccolite sformate, alla forma e alla lunghezza dell' altra mano: perchè tutta la deformità derivava dalla contrattura

de' muscoli e dei tendini. La quale contrattura, siccome l'idiotismo, pare dipendesse dallo stato morboso encefalico, che l'anatomia patologica ci disvelava in tale individuo. Infatti l'emisfero sinistro del cervello era in istato di atrofia per rispetto al destro, colle circonvoluzioni esterne ed inferiori indurite ed ingiallite. Apertisi i ventricoli nel sinistro, si trovarono mancare quasi del tutto il corpo striato e il talamo ottico corrispondente, essendo il corpo striato ridotto a poche strie midollari molli, polpose, disgregatissime che, dopo asciugato mollemente con ispugna il liquido, disparvero sì che al luogo da tale eminenza occupato rimase solo una specie di poltiglia che aveva per fondo le circonvoluzioni indicate. Il luogo poi occupato naturalmente dal talamo ottico era bianco appianato liscio, non rimanendo del talamo stesso che quella porzione rilevata che dicesi *il corpo genicolato*. I corpi quadrigemelli si presentavano in istato normale. Tutta poi la residua massa encefalica era ristretta compatta fibrosa. È quì da notarsi che l'emisfero nel modo descritto alterato e leso era l'opposto alla mano contratta; circostanza che vuole essere riferita alla nota legge dell'incrociamento *o chiasmo* nervoso.

Parmi che questo sia un esempio assai manifesto di deformazione congenita per contrattura dietro malattia encefalica.

Ora il Guerin è inclinevole a pensare che di tutte le deformazioni del tronco e delle membra, dal piede torto alle più gravi e mostruose gibbosità o contorcimenti spinali, dai più imperfetti a' più compiuti spostamenti articolari di tutto lo scheletro, cioè alle lussazione congenite, sia principale causa la retrazione attiva, o la contrattura paralitica dei muscoli dietro mal affezione del centro nervoso midollare

Egli ha studiato esattamente l'anatomia di tutte le deformazioni ne' muscoli, che per la lunga retrazione contraggono trasmutazione fibrosa, nella pelle nel tessuto cellulare, ne' vasi ne' nervi nelle ossa e nelle loro giunture, ha considerate le cagioni delle deformità stesse, e ne statuì tre specie, essenziali, secondarie, intercorrenti. Senza entrare

in ulteriori ragguagli, fece risultare egli da tale sue indagini la somma influenza de' muscoli nella produzione di siffatte deformazioni; e accordò il massimo valore nella cura di esse alla recisione de' muscoli e de' tendini contratti.

Non dirò come queste idee patogeniche, e il mezzo terapeutico-chirurgico menzionato, si sieno volute estendere ad altri difetti sicchè, come già vedemmo nel corso di quest'opera, lo strabismo, alcune viziature nella direzione delle palpebre, e, come altrove accenneremo, il balbettamento, si tennero per poco quali difetti o viziature non diverse dal piede torto e da altre sconciature analoghe del tronco e delle membra.

Non dirò come il pensiero di eseguire l'incisione dei muscoli e dei tendini, lasciando intatte le membrane tegumentarie sovrapposte (*la cute e le membrane mucose*) affine d'impedire l'ingresso dell'aria nelle ferite, e la conseguente suppurazione di queste, siasi ampliata ad altre operazioni, come l'apertura degli ascessi, la sinfisiotomia ec.: tanto lo spirito sistematico, e la inchinevolezza al generalizzare perviene a dominare l'umana mente.

Non entrerò nell' argomento delle varie discussioni che vennero agitate in proposito di tali teorico-pratiche vedute. Ne vanno piene le opere periodiche. Mi terrò pago di restringere a sommarie proposizioni quanto mi pare consentaneo alla ragione, e più accordantesi colle pratiche risultanze.

1. Nella semplice contrattura, muscolare acuta, *idiopatica*, per infiammazione de' muscoli del tessuto cellulare, o delle aponeurosi de' nervi vicini, o *funzionale* per acuta malattia de' centri nervosi, circoscritta ad alcuni muscoli o più o meno estesa, devesi rivolgere la cura alla malattia cogli opportuni mezzi medicamentosi, astenendosi dalla mio-tenotomia, fuori il caso che, vinto l'acuto processo morboso, rimanesse pertinace e resistente la retrazione.

2. Nelle contratture, per affezione cronica de' centri o grossi tronchi nervosi, che siano ribelli a tutti i rimedii, e quindi si tengano ragionevolmente per nulla o poco suscettibili d'essere debellate, colla mio-tenotomia non si po-

trà certo conseguire i movimenti del membro affetto: tanto più che, incisi i muscoli e i tendini rattratti, la contrattura può appalesarsi per tale ragione negli antogonisti; ovvero questi possono trovarsi in istato di paralisi.

3. Se l'operazione pur mai può necessitare in tali casi, egli è per impedire il progresso e l'aumento dell'intertrigine e della conseguente cangrena nelle piegature risultanti dalla forzata flessione, ovvero per raddrizzare il membro togliendolo così da una molesta posizione per ridurlo ad una meno incommoda.

4. Delle deformazioni la retrazione muscolo-tendinosa può essere la principal cagione; od essere un effetto, o una complicazione.

In generale tanto più, per la cura di quelle, può aspettarsi un buon successo dalla miotenotomia, e più agevole ottenersene la guarigione, quanto più la contrattura prevale alle viziature nella connessione nella direzione nella lunghezza nella forma delle ossa, e viceversa.

5. Quando prevale la contrattura, questa o affetta un solo ordine di muscoli, essendo in istato normale gli antagonisti, e allora la deformazione guarisce compiutamente col toglierla: o sono disposti alla contrattura o alla paralisi i muscoli antagonisti, ed allora, nel primo caso, nasce la contrattura nell'opposta direzione: nel secondo, il membro si raddrizza e può prendere la forma naturale, ma rimane rilassato e paralitico, e quindi inetto alla propria funzione.

6. Quando la deformazione è tutta sotto la dipendenza della contrattura, incisi i muscoli e i tendini, è fatto il più. Il membro cede tosto alle trazioni che lo riducono alla forma naturale, e i più semplici mezzi ortopedici bastano a mantenervelo. La cosa tanto più facilmente riesce, quanto più semplice è la contrattura; cioè quanto minore è il numero delle inflessioni del membro, e viceversa. In questo caso e quando il difetto nelle connessioni tralle ossa, vogliasi effetto cagione o complicazione della contrattura, sia notabile, la resistenza del membro all'azione delle potenze che intendono a ridurlo nella naturale direzione

è più o meno forte e malagevole a superare: nel qual caso occorrono i più appropriati ed acconci mezzi ortopedici. Sono questi i casi in cui più di sovente all'incisione delle potenze motrici è uopo aggiungere quella de'legamenti esterni articolari stirati e raccorciati.

7. Talora alla contrattura muscolare si aggiunge l'atrofia o altra affezione nella forma dello scheletro non dipendente dalla contrattura, ma complicata ad essa. La miotenotomia in tal caso giova per raddrizzar il membro, e migliorarne la funzione; ma non toglie la deformità.

In un piede varus-equinus, con atrofia notabile dello scheletro del piede stesso e della gamba, la incisione del tendine di Achille e dell'aponeurosi plantare da me operata giovò per raddrizzare quello in modo che la punta riuscisse in retta linea col calcagno, con miglioramento nell'atto del camminare. Rimase però l'atrofia in tutto il membro, qual era prima. Il Dupuytren (lezioni orali) ha distinto tale atrofia in quella secondo la grossezza e in quella secondo la lunghezza del membro. Nell'ultima sono comprese le ossa. Consiglia in tali casi la tenotomia e la cura ortopedica nelle prime epoche della vita.

8. La miotenotomia, nelle deformazioni in cui prevale l'alterazione de' varii pezzi dello scheletro, e delle loro giunture, è appena un mezzo ausiliario all'azione degli apparecchi ortopedici. Cotale vuol essere considerata nelle lussazioni congenite, o nelle antiche accidentali e non riducibili, nelle anchilosi angolari ec. Talora non è di alcun giovamento: lo che vuol dirsi in ispezie di molte curvature e deviazioni della spina mantenute da' molti legamenti che spettano alle numerose giunture e connessioni dei molti pezzi ossei onde questa è composta, tra sè, e colle ossa toraciche. In tali deviazioni, non esiste le molte volte sentore di affezione muscolare: o, se esiste, la si vuole risguardare piuttosto per uno squilibrio nell'azione muscolare, che per una vera contrattura simile a quella del torcicollo, del piede torto ec. (Bouvier).

Dietro a tali principii si può realmente valutare l'utilità l'indicazione filosofica e l'efficacia della miotenoto-

mia nelle varie specie di deformità. Nè più mi estenderò sull'argomento. Quanto si comprende in proposito ne' lavori de' più illustri ortopedisti, Guerin, Dieffenbach, Philips, Bouvier ec. nei più recenti e compiuti trattati di chirurgia pratica e di medicina operatoria, nelle opere periodiche tutte, può essere ridotto alle poche proposizioni già esposte. Non posso tralasciare di avvertire siccome di tale ramo della scienza ed arte chirurgica si rendessero in Italia benemeriti, un Carbonai a Firenze, un Bruni a Napoli, un Riberi a Torino, un Petrali a Vicenza, un Bertani a Milano per tacere di altri.

Per eseguire la tenotomia sottocutanea, a due si riducono i principali processi. Col primo si passa il tenotomo tra la cute e il tendine col tagliente rivolto in basso, verso il tendine, e con movimenti di *va e vieni* lo si recide. Nel secondo, il tagliente è introdotto sotto il tendine col filo rivolto all'insù, verso il tendine stesso. Parmi da preferire questo secondo processo, specialmente per que' tendini che sono prossimi a' nervi rilevanti, come per esempio alla piegatura del braccio e della coscia, essendo così più difficile che il tenotomo si sposti e offenda le dette parti; tanto più che, facendo per gradi stirare il membro nella direzione opposta alla contrattura, il tendine si porta, per così dire, da sè stesso contro il tagliente, e viene troncato con pochissimi e leggerissimi movimenti dello stromento. Per li piccoli tendini, quando la cute sovrapposta sia abbastanza scorrevole, io stiro questo un poco da banda, pongo allo scoperto il tendine con piccola incisione, della quale faccio stirare i labbri per modo che appariscano al livello di essa ambedue i margini del cordone fibroso: poi, col tenotomo introdottovi al dissotto, lo tronco rapidamente ed allora, lasciando andare la cute che si era stirata da banda, questa si conduce a ricuoprire le due estremità tendinose.

Malattie dell'apparecchio cellulo-fibroso annesso a' muscoli.

Malattie delle fasce cellulo-fibrose e de' tendini.

A. Intorno le malattie delle *fasce* mi stringerò qui a riportare un brano d'un breve mio scritto ch'ho inserito, fino dall'anno 1836, nei commentarii di medicina del chiarissimo dott. Spongia.

» Niuno ignora quanto i lavori de' moderni anatomici, » specialmente dei celeberrimi Camper, A. Cooper, Scarpa, » Hesselbach, Lawrence, J. Cloquet, Palliard, Gerdy, Vel- » peau, Blandin, Malgaigne ec. intorno le fasce cellulose e » aponeurotiche del corpo umano, sieno tornati profittevoli » per gli avanzamenti della chirurgia . . . . Egli è noto » siccome la condizione diversa del tessuto cellulare, il qua- » le unisce e lega codeste fasce alle parti sovrapposte o » sottoposte, o che sono comprese tra le loro duplicature, » dia ragione del formarvisi più o meno agevolmente le » deposizioni e raccolte de' liquidi morbosi, sangue, siero, » marcia.

» Le dette duplicature appunto comprendono tra sè » alcuni spazii che comunicano con altri piu o meno lon- » tani e profondi, e chiariscono intorno il cammino che » tengono la marcia e i liquidi stravenati, e il passaggio » che fanno dalle parti esterne alle interne del corpo, o » dalle interne alle esterne. La maggiore o minor densità » delle lamine, che comprendono i detti spazii, ci fa presen- » tire il sito, in cui sarà per aprirsi la via il liquido mor- » boso, al di fuori, o verso il di dentro, e dirigerà il » chirurgo, quanto all'affrettarsi, ovvero indugiare, ad a- » prire artifizialmente al fluido il passaggio al di fuori. La » continuità di tali membrane spiega il facile diffondersi » della flogosi da una parte all'altra del corpo. I fori, per » cui si mette in comunicazione il tessuto cellulare delle » interne cavità con quello della superficie del corpo, dan- » no ragione di molti fenomeni patologici e terapeutici.

» Resistendo alcune di tali fasce a qualche tumore forma-
» tovisi al di sotto, o al tessuto cellulare sottoposto, gonfio
» e turgido per infiammazione, e a qualche fluido raccol-
» tovisi, senza lasciarsene punto distendere, portano gravi
» e molesti dolori, che domandano le opportune sbriglia-
» ture. Altre volte, cedendo ai tumori che si portano dalle
» parti interne alle esterne del corpo, e lasciandosene di-
» stendere formano a queste involucro di sè, come ne ab-
» biamo esempio nelle ernie . . . . . .

» Per tacere le *anomalie* che, eziandio nello stato di
» salute, si scorgono nella disposizione di tali fasce, ma in
» ispecie nella densità loro, donde poi derivano parecchie
» deviazioni dalle leggi ordinarie che, presso alcuni indi-
» vidui, si osservano pure ne' fenomeni patologici, oggetto
» degno di particolare studio sono le speciali alterazioni alle
» quali vanno soggette codeste fasce, e la parte che pren-
» dono in quelle dei tessuti vicini; ch'è quanto dire l'a-
» natomia patologica delle medesime. Le fasce cellulose
» possono sostenere la trasformazione fibrosa, e acquistare
» così una maggior resistenza dall'ordinaria, con grave dan-
» no, nei casi di collezione d'un qualche fluido sotto di esse.
» Vidi in un cadavere mutata la fascia glutea, ch'è cellulo-
» sa, in una densa e compatta fascia fibrosa, sotto la quale
» stavasi raccolto molto sangue coagulato, quasi sanioso, con
» distruzione delle fibre del muscolo gluteo maggiore, e di
» alcune del minore. La fascia glutea dell'altro lato era cel-
» lulosa, siccome suole. Forse, in qualche caso, questo stato
» fibroso delle fasce, le quali nei casi ordinarii sono cellu-
» lose, è d'aversi piuttosto per una delle sovra menzionate
» anomalìe, che per vera patologica alterazione. Non è tut-
» tavolta possibile negare il vero morboso addensamento
» a cui vanno soggette codeste fasce; e ce ne somministra-
» no una prova gli strati che cuoprono il sacco erniario
» nelle ernie antiche. L'illustre Velpeau ha osservato la
» trasmutazione carnosa della fascia superficiale spettante
» alla regione del perineo, mutata in una vera tela spu-
» gnosa rossastra, manifestamente muscolare. A me è av-
» venuto di osservare una trasmutazione siffatta nella fa-

» scia superficiale della coscia; la possibilità della quale
» trasmutazione è necessario che il chirurgo abbia ognora
» presente acciocchè, per esempio, incastrandola nella co-
» scia, nel caso di dovere scoprire ed allacciare l' arteria
» crurale non creda, appena attraversata col bistorino la
» pelle col tessuto cellulare sottoposto, essere pervenuto
» già ai muscoli; e non gliene divenga perciò grave con-
» fusione. — Le fasce cellulose, non che le fibrose, possono
» andar soggette alla *trasformazione gelatinosa*; come le
» parecchie volte mi fu dato osservare nei cadaveri d'al-
» cuni individui venuti a morte per cachessia purulenta,
» ed in parti prossime o sovrapposte ad ascessi, alle pro-
» fonde cangrene, o alle gravi alterazioni delle ossa. — Eb-
» bi ad osservare, in un caso, la degenerazione fibro-carti-
» laginosa d' una porzione della *fascia cervicale* del Burns.

Trattavasi di un giovine venuto a morte coi fenomeni della tisi tracheale. Anche durante la vita mostravasi nel medesimo la laringe ingrossata notabilmente, prominente estesa più che non soglia. Ma questa non era che un' illusione; perocchè la detta fascia, dove ricopre la stessa laringe, mostravasi diffusa di laminette fibro-cartilaginose, alcune delle quali erano sì aderenti alla cartilagine tiroidea che non fu possibile staccarle compiutamente, senza ledere alcun poco eziandio la detta cartilagine. Tale morbosa condizione della fascia menzionata estendevasi fisso al di sopra dell' osso joide, al quale, così degenerata com' era, scorgevasi tanto aderente, quanto alla cartilagine tiroidea. In uno dei lati della trachea, invece delle dette squamme, trovavasi nella fascia suddetta una specie di piccola caverna ripiena di una materia gialla, di consistenza simile alla creta, quale si osserva talora nell'interna parete delle grosse arterie nei casi più inoltrati dell' arteriasi. I muscoli spettanti a tale regione del collo erano sanissimi, nè partecipavano per nulla alle descritte alterazioni della fascia. Non dirò delle alterazioni rinvenute nella membrana mucosa laringo-tracheale di questo cadavere, perchè non fanno al caso.

Rispetto al partecipare che fanno le fasce alle alterazioni dei tessuti vicini esporrò un esempio, desunto anch' esso dalla

sovra mentovata fascia. Ho avuto occasione di notomizzare nel cadavere di un vecchio, un vastissimo tumore al lato destro del collo, formato dalla degenerazione delle glandule parotide, sotto-mascellare, tirodea, e di parecchi gangli linfatici, in una sostanza lardacea consistente, nello strato più superficiale del tumore, e per buona parte dell'intima sostanza di questo, eccettuatine però varii tratti, in cui era mutata in una vera poltiglia giallastra o rossigna. Quanto alle fasce, quella corrispondente alla parotide, detta fascia parotidea, era perfettamente immune da ogni alterazione; e lo stesso è a dirsi di parecchie lamine della cervicale, massime delle più profonde. Alcune però di siffatte lamine avevano già sostenuta la degenerazione lardacea: altre ch'erano singolarmente addensate, mostravano essere prossime a sostenerla. Ho potuto più volte verificare il fenomeno di due fasce o membrane d' uguale spessezza e tessitura sovrapposte l' una all' altra, e naturalmente unite in modo tra sè per briglie cellulose e ramoscelli vascolari, che solo mediante molta industria anatomica riesce possibile il separarle; le quali non partecipavano l' una all' alterazione dell' altra. Vidi in un caso infiammato il peritoneo, sana la fascia trasversale, in un altro infiammata la fascia traversale, e il peritoneo intatto. In una storia di legatura dell' arteria iliaca esterna, eseguita dal Vaccà, in cui l'individuo venne a morte, si è trovato preso da cangrena il tessuto cellulare sotto-peritoneale, intatto il peritoneo. Non saprei dire se in tal caso l'alterazione si limitasse al tessuto cellulare mentovato, costituente la fascia propria, o si estendesse ancora alla fascia trasversa; perchè di questa in quella Memoria non è fatta menzione. Ho assistito quì in Venezia l' illustre mio amico il dott. Medoro nella demolizione d'una mammella scirrosa. Dopo che l' abile operatore ebbe interamente staccata la glandula ammalata, si presentò alla vista una membrana dura, d'aspetto veramente scirroso, che fu diligentemente disseccata ed asportata, e così fu messo allo scoperto il muscolo pettorale, il quale, nonchè essere minimamente leso, videsi coperto della sua fascia ch'era in istato sanissimo talchè non è dubbio che la membrana asportata

appartenesse alla fascia superficiale. Fu medicata la ferita per prima intenzione, e la donna guarì, senza che si manifestasse poi niun indizio di riproduzione della malattia nè generalmente, nè localmente.

B. *Affezioni dei tendini.*

a) I tendini colle loro vagine vanno soggetti agl'ingorghi flogistici acuti e lenti. Questi ingorghi si osservano specialmente laddove molti tendini raggruppati passano per grondaje osseo fibrose, come avviene al carpo e al collo del piede.

Il dolore è più o meno grave: cresce alla pressione. I movimenti nella direzione de' tendini infiammati pure l'aumenta quando oltrepassino certo grado. Nè può il membro, essere tratto nella direzione opposta senza che pure si aumenti il dolore per lo stiramento che ne deriva a' cordoni mal affetti. In un caso di tale malattia al collo del piede, l'inferma, ch'era una giovane, erane gravemente tormentata e cruciata, quando mancava alla pianta un forte e solido appoggio, per quello stato semplice di tensione in cui si pongono i muscoli e i tendini affine di sostenere il membro. Qualche volta i cordoni infiammati, presentano stato di contrazione. La cute e il tessuto cellulare sovrapposto sono in istato di turgore e d'ingorgamento.

Talora i tendini non fanno che partecipare all'infiammazione delle annesse giunture; altre volte s'infiammano per una piaga a loro sovrapposta, che gli abbia discoperti. Quando si raccolga della marcia sotto le loro vagine derivi questa dall'infiammazione da cui furono invasi, o vi s'infiltri dalle prossime piaghe, i dolori ne riescono intollerabili, e solo cessano mediante la spaccatura delle guaine stesse: la quale, d'altro canto, impedisce che la materia s'infiltri ad una più o meno considerevole distanza.

Tale infiammazione si cura colle mignatte copiose e ripetute cogli empiastri ammollienti ec.; in somma come tutte le altre infiammazioni. Quando l'ingorgo è cronico, e resiste agli ammollienti, si ricorre a qualche applicazione

aromatica ed astringente. Vidi giovare per un siffatto ingorgo al carpo un cataplasma formato con farina di semi di lino in un'infusione di rosmarino e di salvia. Il bagno saturnino, applicato dopo, valse ad isciogliere ogni superstite rigidità delle dita. I movimenti rimangono anche dopo la cura più o meno impediti per lo ingorgo superstite del tessuto fibroso. L'esercizio, e l'uso delle fangature, apportano compiuta la guarigione.

b) I così detti *ganglii,* o nodi tendinosi, sono tumori cistici de' tendini; la cui borsa è formata dalla vagina di tali cordoni fibrosi, ed hanno la natura medesima, che i tumori delle borse sinoviali sotto cutanee, ed intermuscolari. Riguardando poi all'umore, che vi è contenuto, sieroso o gelatinoso, si possono benissimo i medesimi riferire a' tumori delle borse sinoviali solo diversificandone per questo che risiedono sul corso dei tendini, ond' è che sogliono osservarsi laddove questi abbondano: al terzo inferiore dell'antibraccio, al carpo, al collo e al dorso del piede ec. Tali tumori non arrivano mai a certo volume. Il massimo volume è quello di una noce ad un uovo; ma sono suscettibili di aumento e diminuzione spontanei. L'aumento suole manifestarsi coll'esercizio della parte. Talora sono molteplici. La compressione gli fa svanire perchè l'umore contenutovi, che distende a mò di ernia in un punto la vagina tendinea, diffondesi per tal modo per tutta la cavità di questa: ma, appena tolta la compressione, il tumore ricomparisce. Varia poi questo in protuberanza ed in renitenza secondo l'attitudine del membro, e quindi la più o meno distensione del tendine che n' è compreso. Il tumore suol essere più o meno mobile, coperto da pelle sana, le più delle volte indolente. Talora però porta dolore e impedimento a tutto il membro; ed ha bisogno di soccorso.

La diagnosi, dietro gli esposti caratteri, è facile: però non sempre. Così se il ganglio appartenga a' tendini sottili, non bene spiccati alla superficie con turgore della pelle sovrapposta, o densità di questa e dello strato adiposo, ed abbia la base stretta peduncolata, potrebbe essere preso per una cisti accidentale indipendente dal tendine; tanto più

se la densità del liquido contenutovi ne scemi la compressibilità. Il quale equivoco però non avrebbe altro dannevole effetto che s'imprenderebbe pel ganglio l'escisione, o l'asportazione ch'è veramente il più grave, ma ad un tempo il meno incerto dei mezzi diretti alla cura del medesimo. Tali mezzi sono moltiplici.

1. Le applicazioni topiche risolventi; poni caso le fregagioni coll'unguento mercuriale, e jodato; i bagni colla soluzione di muriato di ammoniaca, o altri liquori risolventi ec.: mezzi che le rade volte aggiungono l'effetto proposto.

2. La compressione: altro mezzo poco efficace. La si opera con laminette di piombo, e sopravi delle compresse e fasciatura circolare.

3. Il vescicante, l'applicazione del caustico attuale, o potenziale; e la moxa. Il primo de' quali mezzi fu seguito solo una qualche rara volta dal bramato successo, e gli altri sono pericolosi per la successiva infiammazione troppo grave e diffusa che potrebbe succederne.

4. *Lo schiacciamento,* con un forte pugno, co' due pollici, col martello. Così si rompe la cisti, e il liquore contenutovi s'infiltra pel tessuto cellulare, viene assorbito e il tumore svanisce. Tale mezzo era molto in uso anticamente. Ma può essere insufficiente a impedire la recidiva: ovvero l'infiammazione che ne segue, oltrepassando ogni confine, può riuscire pericolosa. È bene aggiungervi la compressione, e l'applicazione de' topici risolventi.

5. La puntura sotto cutanea: mezzo di cui non si saprebbe guarentire l'efficacia.

6. Il setone: mezzo che potrebbe riuscire inetto, o destare colla permanente irritazione una flogosi troppo attiva.

7. Riguardando all'analogia tra l'idropisia della sinoviale e l'idrocele, trattandosi in ambedue i casi di membrane e di cavità sierose, la puntura mediante un trequarti e l'injezione d'un liquido stimolante attraverso la canula lasciata a luogo, dopo aver evacuato il fluido contenutovi, potrebbe essere seguita dalla radical guarigione. Per l'injezione vuol essere preferita la tintura di jodio.

8. L'incisione. Si può operare con due processi. Chi teme l'azione dell'aria entro la borsa stira la pelle da un lato, e poi incide il tumore fino ad evacuare tutto il liquido. Quindi abbandonata la pelle si riunisce la ferita. È bene aggiungervi la compressione. Tale operazione riesce sovente a buon fine. Qualche volta l'infiammazione è viva a tutto il membro, e occorre abbatterla con metodo energico. L'altro processo consiste nello spaccare arditamente il tumore dopo evacuato il liquido, riempierne la cavità di filacce, trattandolo come un ascesso. Talè mezzo è lodato da qualche autorevole pratico (Velpeau). Parmi però che debba facilmente esporre alla grave infiammazione e all'esfogliazione del tendine.

9. L'escisione o l'asportazione. La si opera come per gli altri tumori cistici, se si vuole asportare il tumore fino alla base. Ma si può limitarsi ad asportarne la parete anteriore; e sola una parte. È questo il mezzo più pericoloso, come io diceva, per l'infiammazione che lungo i tendini e le vagine può diffondersi a tutto il membro; ma, d'altro canto, è il più spicciativo e il più sicuro, per conseguire il fine proposto. D'altro canto nè anche con questa operazione si può essere certissimi di conseguire la guarigione.

Osservazione VII.

Fui chiamato, nello scorso giugno 1844, per la signora B . . . . Ferrarese affetta da più anni di tumore al carpo in corrispondenza al tendine dell' indicatore. Afferrando e tenendo tralle dita il tumore, che aveva l' ampiezza d' una noce, non ne avveniva impedimento al moto del dito: tutta volta si poteva riconoscere che non tutto il tumore poteva essere compreso dalle dita, ma che ne rimaneva porzione aderente al cordone fibroso. Dalla superficie del tumore stesso si levava una specie di vescica perfettamente diafana, che aveva per contorno una cicatrice. Mi narrò la signora ch' essendo stata operata coll' incisione dall' illustre sig. Prof. Malagò di Ferrara questo ganglio erasi dopo due anni riprodotto: che, quando era stata ripetuta l' operazione, il male si riprodusse ancora; e infine che, l' una e l' altra volta, all' incisione era succeduto una forte in-

fiammazione diffusa dalla mano al braccio, che aveva richiesto un regime antiflogistico energico. Siccome alla signora da tale tumore derivava non poca molestia, la consigliai di sottoporsi all' escisione di quello. Per eseguirla afferrai colle dita della sinistra mano il tumore, lo stirai da un lato, quindi, col bistorino convesso, lo staccai alla base. Sgorgò dalla ferita un liquido simile a chiara d' uovo. Detersala bene, riuscendone i labbri molto divaricati gli riunii con qualche punto dilicato di sutura intercisa, e con liste di cerotto adesivo; e sopravi alcune compresse e fascia circolare. Applicai sull' apparecchio il ghiaccio e lo feci continuare; e così ottenni che non si sviluppasse alcun' infiammazione, e che la ferita in pochi giorni fosse cicatrizzata per prima intenzione. La signora ritornò a Ferrara guarita. Seppi però che, indi a qualche mese, ricominciava la riproduzione del tumore.

c) Appartengono alle malattie de' tendini alcuni tumori stati descritti ultimamente da' signori Dupuytren e Cruveilhier. Si sviluppano questi le più delle volte alla faccia palmare del carpo, sotto il legamento anellare anteriore; qualche volta al collo del piede, sotto il legamento anellare anteriore del tarso: sempre intorno le sinoviali ed i tendini. Più di rado si riscontrano sopra l' olecrano, sull' acromion, sulla tuberosità dell' ischio, al di fuori del trocantere. Contengono i medesimi della sierosità e dei piccoli corpi bianchi di natura idatidica (Bosc, Dumeril). Al carpo tale tumore suole essere bilobulare; e de' due lobi l' uno è posto al di sopra del legamento anzidetto, l' altro al dissotto, sebbene comunichino tra sè dietro il medesimo. Quando si comprima sopra una delle sue parti, le dita applicate sull' altra la sentono sollevarsi; oltre a ciò lo spostamento de' corpuscoli contenutivi dà in questo mentre un crepito un suono di sfregamento notabilissimo, caratteristico. I corpi contenuti in siffatti tumori sono biancastri, opalini, diafani, di varia forma, conoidi, cilindrici, lenticolari; il volume ne varia da quello di un grano di miglio a quello d' un grosso seme di pera. La superficie n' è liscia, ripiegata in corrispondenza al diametro longitudinale; la consistenza è quasi cartilaginea.

Si curano tali tumori con l' ampia incisione dell' una

e dell'altra porzione della cisti facendone uscire i corpuscoli contenutivi. Quindi si eccita la suppurazione e la distruzione della cisti stessa introducendo una tasta di filacce nelle labbra di ciascheduna incisione. Si preferiscono le ampie incisioni alle piccole, perchè essendo la cisti sottoposta alle aponeurosi, e collocata di mezzo a' tendini ai vasi, e ai nervi abbondevoli, il gonfiamento prodotto della flogosi suppurativa impossessatosi delle pareti di quella porterebbe uno strozzamento, di cui ciascheduno può scorgere il pericolo e il danno. Si preferiscono pure le taste di filacce al setone che indurrebbe un'irritazione troppo viva. Come sarebbe possibile eseguire in tale circostanza l'asportazione compiuta del tumore? Ad ogni guisa anche le semplici incisioni praticate nel modo sopra indicato potrebbero indurre accidenti gravissimi; infiammazione flemmonosa alla mano al braccio, ascessi gravi, fusioni purulenti, mortificazioni, distacchi cangrenosi, febbre con caratteri minacciosi; la stessa morte. Quindi è prudenza lo sconsigliare gl'infermi dal sottoporsi a qualsiasi operazione, a meno che il tumore non incomodi pel suo gran volume con impedimento alle funzioni del membro affetto. Dopo i ragguagli esposti, che sono contenuti sopra tali tumori nelle lezioni orali del Dupuytren, vennero pubblicati altri tentativi per la loro cura. Il sig. Syme ha proposto l'incisione ampia così della cisti come del legamento anellare. Il sig. Gerdy ha esperimentato con buon esito la puntura sotto-cutanea preceduta e seguita dall'applicazione delle sanguisughe e di una metodica compressione. Il sig. Velpeau dice aver ottenuto delle guarigioni pronte e senza gravi accidenti colle injezioni jodate come per l'idrocele, spinte per la canula del trequarti, dietro la puntura e l'uscita dei corpuscoli menzionati.

Affezioni delle ossa e delle loro giunture.

A. *Malattie del periostio. Periostite acuta, e cronica o periostosi.*

La *periostite* acuta deriva assai di frequente da cagione traumatica nel qual caso si suol presentare sotto forma di uno tumore aderente per più o meno larga base all'osso col quale confondesi; tumore ch'è duro, sebbene possa assumere certo grado di elasticità, e dolente in ispezie alla compressione.

La periostite acuta, che preferisce le ossa superficiali, non risparmiando ancor le profonde, non è sempre circoscritta o limitata, nel modo che abbiamo indicato. Talora in fatti prende tutto il periostio d'un osso, quanto è esteso: lo che avviene specialmente quando derivi da interna cagione, com'è il reumatismo.

Dal periostio può anche ampliarsi ai tessuti molli sovrapposti, recandone il gonfiamento flogistico del tessuto cellulare con arrossamento della cute, e i caratteri del flemmone diffuso.

La periostite, anche acuta, è una di quelle infiammazioni che, stante la qualità del tessuto in cui si accende, presenta assai tardo il suo andamento. In un caso però la vidi addivenire sì rapida al suo termine che mise a morte l'infermo innanzi che porgesse vero e chiaro indizio di sua presenza.

Osservazione I.

Trattasi di un individuo che fu portato in una delle mediche divisioni del nostro civico spedale con forte febbre e delirio, senza altra visibile alterazione che un leggero gonfiamento a una coscia, dove accusava gravi dolori, senza però saperne segnare od esprimere la sede la profondità, non che l'origine. Essendo venuto a morte l'infermo indi a pochi giorni, niun'alterazione notevole offerse alla necroscopia, salvo che una collezione di marcia copiosissima

tra il periostio ed il femore della coscia enfiata con perfetta denudazione di tutto quanto l' osso mentovato, la cui superficie pulita e levigatissima, tranne una lieve asprezza sopra uno de' condili, appalesava evidentemente che la malattia era assai recente. Il periostio era rosso gonfio ispessito. I muscoli, e i loro intervalli cellulosi, non offrivano sentore di malattia.

Una periostite alla parte superiore dell'omero mi si presentò in una femmina isterica sotto forma nevralgiaca sì forte, che non mi riuscì agevole il riconoscerla.

Osservazione II.

La signora R. V. giovane sensibilissima, maritata, dopo un primo parto felice, sostenne un aborto e, indi a poco tempo, un parto prematuro con morte del feto due giorni appresso la nascita. Dietro questo, sofferse degli accessi isterici con notabile dimagrimento, da cui fu sollevata mediante un acconcio regime curativo. Non andò guari che tornò a ingravidare. Durante il corso di questa nuova gravidanza fu molestata da tosse, per tracheitide, pertinacissima, da forti convulsioni isteriche, e da continue minacce di parto prematuro. Mediante molte sollecitudini, si pervenne a condurre nel termine dovuto la gravidanza: ma il parto avvenne precipitoso d' un feto che morì tre giorni dopo la nascita. Questo parto fu seguito da lenta metrite caratterizzata da dolori a' lombi all' ipogastrio con flusso leucorroico copiosissimo. Indi a quattro mesi ricomparvero le mestruazioni accompagnate da convulsioni isteriche delle quali mi faccio in breve a descrivere la forma. Consistevano gli accessi di queste in un continuo abbassare della mascella inferiore con uno stiramento degli angoli labbiali verso le orecchie e un inclinare del capo all' indietro e del mento all' innanzi.

I movimenti anzidetti della mandibula succedevano durante alcuni moti inspiratorii rapidissimi che antecedevano una forte espirazione. Gli occhi erano sbarrati e scintillanti. Gittava l' inferma grida e urli fierissimi. Inveiva contro sè stessa ed i suoi. Mentre questi accessi più la molestavano, fu colta da forte dolore al braccio destro: il più attento esame del quale non offeriva dapprima alcun visibile cangiamento a cui attribuire quei patimenti. Le dita d' ambedue le mani, sotto la maggior violenza dei dolori, si contraevano. Solo al toccarle le convulsioni si mettevano fierissime. Le

applicazioni topiche ammollienti, le fregagioni con acetato di morfina, le pillole antispasmodiche d' ogni specie internamente somministrate nulla giovavano. Si aggiunse un senso di forte prurito alla vulva con dolore alla parte lombare della spina.

Il celebrato dott. Trois, col quale tenni consulto dichiarò per nevralgiaci tutti i detti fenomeni, e mi confortò a continuare nell' uso de' rimedii fin quì amministrati.

Intanto, essendosi manifestato un qualche gonfiamento alla spalla ed al cubito, credetti di applicare alcune mignatte al membro dolente, e n' ebbi qualche sollievo. Quindi ne ho ripetuta la prescrizione parecchie volte. Nulla dirò de' fenomeni metritici e convulsivi, che sempre, sotto stranissime sembianze, continuavano. Fatto sta che, dopo venti giorni all' incirca dal principiare dei mentovati dolori, m' accorsi d' una gonfiezza risiedente proprio sul collo dell' omero presso l' inserzione de' muscoli gran pettorale e gran dorsale. L' inferma era costretta di tenere immobile il braccio: e chi avesse tentato innalzarlo, o staccarlo un poco del petto, i dolori sorgevano fierissimi specialmente non facendo sostegno alla mano. Delle moleste trafitture pur si destavano e tratto tratto alle coste sinistre, al fianco e al braccio corrispondente, ma senza indizio di gonfiezza a tali parti. Esaminando la gonfiezza al collo dell' omero destro, che circoscritta prima ad un piccolo punto, si scorse più estesa da poi, la si sentiva sorgente proprio dall' osso, con cui si confondeva alla base, dura, dolente, con aumento di dolori sotto la pressione: dotata infine di tutti i caratteri della periostite.

Coll' appplicazione continuata dell' empiastro ammolliente, e delle mignatte fino all' uopo ripetute, se ne ottenne la perfetta risoluzione, nel corso di 45 giorni all' incirca dal principio del male.

In quale attinenza poteva essere questa flogosi sì limitata dell' involucro fibroso delle ossa con le tante turbagioni nervose descritte? Erane effetto, o accidentale complicazione? e, in questo secondo caso, da quale cagione prodotta? Ricerche alle quali rispondere lascio alla sagacia dei medici leggitori.

La periostite acuta convenientemente curata può terminare colla risoluzione. Nel primo degli addotti casi la vedemmo passare a rapida suppurazione, e divenire mortale per la febbre sintomatica e per la flogosi cerebrale. Avvenendo la suppurazione, e non essendone tanto gravi i sintomi

da seguirne sì pronta la morte, l'estesa separazione del periostio dall'osso ha per effetto la necrosi di questo. Infine l'acuta periostite può passare allo stato di cronica.

La *periostite cronica* suol presentare un corso più lento che non abbia l'acuta; avviene d'ordinario sopra individui ch'hanno sintomi di sifilitica infezione, quantunque apparisca eziandio negli scrofolosi: si offre sotto forma limitata, perchè non suole invadere tale membrana per tutta l'estensione di un osso, intende a produrre degenerazione e morbose vegetazioni del periostio e dei tessuti annessi.

Il tumore che produce è preceduto da un dolore fisso in una parte ove si trova un osso largo od allungato: supponi sotto la cute del cranio, alla regione dell'osso frontale del temporale e del parietale, nella faccia sopra il zigomatico, al tronco sopra la superficie anteriore dello sterno, alle estremità sopra l'esterna superficie del radio, sull'interna dell'ulna, o sopra la tibia ec. Tale tumore è alla base immobile, confuso coll'osso, duro, non già della durezza propria dell'osso, ma più cedevole, senza ritenere però l'impressione del dito, nè offerir sentore di fluttuazione. Talvolta di tali tumori se ne presentano parecchii, nello stesso individuo, in varii punti dello scheletro.

Osservazione III.

Fui consultato da una donna, sui 40 anni, ancor mestruata, stata affetta, cinque anni innanzi, d'artritide vagante, nel corso della quale aveva sofferto d' ambliopia con allucinazioni alla vista. Mediante l'acconcio regime curativo era sanata. Quando le comparve una gonfiezza periostitica al parietale sinistro, donde s' irradiavano delle trafitture simile alle nevralgiache per tutto il capo. Altra simile gonfiezza si levava ancora dall'omero opposto, quantunque la donna non avesse mai, per quanto protestava, patito di sifilitiche infezioni, nè offerisse sentore di altra discrasia. Una costei figlia era stata malata per carie all' osso frontale e guaritane colla sfogliazione dell' osso: un'altra figlia era affetta da gonfiezza periostitica alla radice del naso e all' olecrano di un cubito:

In questo caso avevaci una periostite in più d'un tratto del sistema osseo, di origine gentilizia, della cui produzione non si sarebbe potuto incolpare alcuna ben chiara e manifesta discrasia.

Il tumore periostico può, con la compressione o irritazione delle parti vicine, produrre de' fenomeni morbosi diversi secondo il tessuto di cui, con la propria presenza, turba e impedisce le funzioni. Così, se sviluppisi nelle pareti dell' orbita, comprime e ne spinge fuori il globo dell' occhio: effetto che deriva ancora dall' acuta periostite traumatica (*Rognetta*; *ottalmologia*). La periostite zigomatica o infraorbitale porta sovente de' fenomeni nevralgiaci per l' irritazione che ne addiviene a' rami del nervo infraorbitale.

Osservazione IV.

Un giovine farmacista, che dichiarava di non aver contratto alcun' affezione sifilitica, ma di aver sofferto molti anni addietro per ulcera alle labbra, non so di che indole e, più tardi, per la comparsa di un' eruzione scabbiosa, era affetto quando mi consultò, dall' epoca di 6 anni, di gonfiezza periostitica che dall' osso nasale sinistro erasi ampliata al zigomatico e al mascellare corrispondente con trafitture ricorrenti, nevralgiache, alla regione pericranica all' orecchio al naso all' occhio dello stesso lato, indebolimento in questo della virtù visiva, con qualche grado di *esorbitismo*.

Il tumore costituito dalla periostite *cronica* può sostenere parecchie modificazioni, o passare a' diversi esiti.

In 1. luogo può addivenire mediante le opportune cure e la pazienza a *risoluzione*. Fui consultato da un giovane viaggiatore, ch' aveva contratta in addietro qualche affezione sifilitica, per un tumoretto annesso al terzo superiore dell' ulna sotto l' olecrano comparsogli da un mese senza dolori, nè altro patimento che un senso di peso e di stanchezza nel tener sollevato il braccio. Tale tumore non era fluttuante, ma consistente, piuttosto pastoso che duro. Cedette compiutamente all' uso interno del deutocloruro di mercurio, e alle fregagioni coll' unguento composto del pro-

tojoduro di mercurio, e con quello formato coll'idrojodato di potassa. Un simile tumoretto con senso mendace di fluttuazione annesso al condilo esterno dell'omero, ma dolentissimo, molestava da un mese all'incirca una signora sui cinquant'anni. I dolori erano tali che l'antibraccio prese a gonfiare all'intorno con piegatura del medesimo e febbre: e occorsero le sottrazioni sanguigne generali e locali, e i topici ammollienti per ridurre la gonfiezza del membro affetto ai limiti del primitivo tumoretto, il quale fu fatto risolvere compiutamente mediante le fregagioni colla pomata Rotariana e sopravi l'empiastro di semi di lino.

In 2. luogo la periostite cronica può passare *a suppurazione*.

Osservazione V.

Nel mese d'agosto dell'anno 1833 si sottopose alle mie cure il sig. C . . . . . , in età d'anni 40, che aveva sofferto, molti anni addietro, due bubboni all'anguinaja indipendenti da ogni sifilitica infezione, guariti coll' applicazione della pietra caustica, e più tardi un semplice flusso uretrale. Quest'ammalato, di statura alta e scarna, era per natura molto melanconico, sommamente ipocondriaco, e pativa di flatulenze con palpitazioni ricorrenti al cuore, accusando il senso come di un fluido che passasse da' precordii alla regione sopraclaveare all'uscita dell' arteria succlavia tra gli scaleni. Accusava pure stiramenti generali, resipola alle braccia, formicolìo a tutti i membri, un' oppressione che lo faceva venir meno ec. Di mezzo a questi fenomeni, osservavasi un tumore che da qualche tempo era sorto dalla parte inferiore dello sterno, e proprio da uno dei margini costali di quest' osso, donde pareva avere avuto principio, per estendersi fino alla linea mediana. Non sovviemmi il tempo preciso, dacchè quel tumore avesse preso ad isvilupparsi. Certo è ch'era poco o nulla dolente, confuso coll'osso, e di una durezza mista a cedevolezza. Un dotto chirurgo, riguardando a' fenomeni funzionali sopra indicati, lo teneva procedente da un rialzo che formassero le ossa delle pareti toraciche in questo punto per l' esistenza d'un interno aneurisma. Io però ponendo mente alla non costanza delle palpitazioni cardiaco-arteriose sopra indicate, al sollievo che derivava, anzi ch' esacerbazione, all' infermo, dal moto e dal passeggiare, esclusi ogni sospetto d' aneu-

risma, di cui mancavano d' altro canto tutti i segni locali e dichiarai trattarsi di cronica periostite costo-sternale limitata, in un soggetto ipocondriaco, forse legata agli indizii sopra indicati di sifilitica virulenza, ad una specie di cronica efflorescenza cutanea dalla quale, come seppe dappoi, l' infermo era stato afflitto.

Dietro la quale diagnosi, prescrissi l' etiope antimoniale, il protocloruro di mercurio ec, e, pe' fenomeni ipocondriaci e cardiaci, alcune pillole composte con digitale e ossido di zinco: sopra il tumore un cerotto mercuriale. Non andò guari che questo cominciò a farsi fluttuante, sicchè, quando me ne parve, v' istituii una piccola incisione donde uscì qualche fiocco di tessuto celluloso mortificato, poi una sierosità sanguinolenta, ed anco del puro sangue. Dietro a ciò il tumore si rese infossato nel centro con una gonfiezza all' intorno confusa coll' osso. L' incisione si restringeva, sebbene cercassi di mantenerla aperta coll' introdurvi uno stuello. Vi passava a gran istento uno specillo : colla pressione laterale usciva marcia oscurissima. Avendo dilatato il foro sulla guida d' una sonda che vi penetrava a piccola estensione, non ho trovato punto l' osso scoperto nè denudato.

La ferita cicatrizzò. Indi a poco, dietro grave e profondo dolore con rossore cutaneo e con gonfiezza edematosa, insieme ad una oscura e molto profonda fluttuazione, che presto si rese superficiale, la piaga si riaprì spontaneamente uscendone gran copia di marcia. Si erano formati varii seni; de' quali uno si profondava d' alto in basso sotto gl' integumenti addominali. Un altro si portava verso l'inserzione delle coste allo sterno. L' incisione di questi due seni fu bastevole perchè si obbliterassero gli altri. La piaga si coperse di granellazioni flosce di mezzo le quali era un forame che metteva sul periostio, poi si chiudeva mediante una crosta che, cadendo, discuopriva la piaga sempre più ristretta. Alfine si chiuse lasciando qualche rilievo alle giunture sterno-costali. I fenomeni ipocondriaci, e cardiaco vascolari, continuarono nello stesso modo anche dopo 12 anni dalla descritta malattia, siccome l' ammalato mi assicurò tutte le volte che m' avvenni in lui.

Era per certo periostitico un tumore d' antica data derivante da contusione, simile al descritto, ed anche questo alla regione dello sterno, del qual tumore un chirurgo, reputandolo un lupia, aveane intrapresa l'asportazione. Durante l' operazione, uscì marcia copiosissima. Si riesacerbò,

dietro questo, un' affezione polmonare, che sviluppatasi innanzi la tentata operazione, era quasi svanita. Si attribuiva tale riesacerbazione all'entrata della marcia nella cavità toracica. Essendo io stato chiamato a Chioggia, ad esporre intorno a questo caso il mio giudizio, trovai che la piaga esteriore metteva in due lunghi seni, e gli feci aprire. Dopo tali incisioni, il più attento esame non mi permise di ammettere alcuna comunicazione tra il male esteriore e le parti interne del torace. Mi fu scritto da poi che, mediante l'incisione d'un altro seno, si scuoprì perforato in un punto lo sterno per tutto il suo spessore: ma che alfine la cura ebbe buon termine.

Ma, lasciando questo caso, del quale non ho potuto scorgere l'origine nè osservare il seguito, e fermandomi sull' antecedente, ho già detto siccome coll'incisione del tumore uscisse, insieme alla marcia, del tessuto cellulare mortificato. Infatti, quando tali tumori periostitici passano a suppurazione e si aprano, si scorge nel fondo della cavità una massa grigiastra o giallognola, somigliante al così detto *stoppino* dei foruncoli, la quale massa è formata a dispendio del periostio e del tessuto celluloso caduti in mortificazioni. Il professor Medoro, siccom'egli stesso dicevami, ha veduto di simili tumori periostitici ai dintorni del cubito, sviluppatisi dietro infezione sifilitica, aprirsi per più fori, dai quali esce marcia e tessuto cellulare mortificato, e questi fori trasmutare in altrettante ulcere sifilitiche, ch'avevano per fondo il periostio o meglio alcune fungosità sorgenti da esso. È raro che in tali casi l'osso rimanga denudato, e ne avvenga la *necrosi*.

Parmi d'attribuire ad una periostite suppurata, limitatissima, al mento un caso in sè poco rilevante, ch'io però quì accennerò per la sua singolarità.

Osservazione VI.

Fui chiesto di parere, dal mio amico dottor Pancrazio, per una giovane sui 30 anni, ch' era stata fino dalla prima infanzia ammalata di gonfiezza al mento svanita mediante fregagioni non

sò quali. Addivenuta a pubertà, le mestruazioni apparvero e si mantennero sempre regolari. Se non che ogni anno, nel mese di novembre o nel decembre, si arrossa la regione del mento con dolori vivi lancinanti, crescenti al più lieve contatto, e propagantisi a tutta la guancia ed al naso. Il tumore passa a suppurazione, si apre, manda materia marciosa : rimane un piccolo seno che, nello spazio di 15 giorni, si chiude e cicatrizza. Questa curiosa affezione dura da 14 anni: nè avvenne mai che l' ascesso descritto si manifestasse ad altr' epoca, tranne l' indicata.

Quando vidi l' inferma, presentava una cicatrice la cui aderenza all' osso accusava l' indole periostitica del tumore. I gravi dolori derivano dalla suppurazione, o da qualche filetto del nervo, mascellare inferiore compreso nella medesima? Siccome la giovane presentava tracce di parulide con facilità delle gingive a sanguinare, e carie di due denti incisivi inferiori, prescrissi per in tanto una cura antiscorbutica e, alla comparsa del tumore, la profonda incisione di questo, e l' introduzione d' un caustico potenziale nella piaga allo scopo d' impedire le recidive.

In 3. luogo la periostite cronica può passare all' esito dell' indurimento. Allora il tumore assume tutti i caratteri dell' esostosi. Io credo che nella produzione dell' *esostosi periostale esterno* di A. Cooper, se non ha tutta l' influenza il periostio, almeno vi contribuisca in gran parte con la superficie dell' osso.

In 4. luogo, si scorgono dietro la periostite cronica parecchie specie di degenerazioni, e morbose vegetazioni del periostio, soprattutto la degenerazione lardacea, e lo sviluppo di tumori fungosi. Io non dirò che tali produzioni, che possono aver luogo nel periostio, come in tutti gli altri tessuti, sieno sempre da riguardarsi quale esito della flogosi, e non d' altro processo che alteri la nutrizione dei nostri organi nella più profonda e secreta loro tessitura. Certo è che alcuni tumori coi caratteri fungosi, sviluppantisi nell' una o nell' altra regione del corpo, e crescenti fino a certo volume, si sentono, fino da' loro primordii, derivare la loro sorgente dal periostio, e di quì si espandono per formare delle masse morbose più o meno ampie, sempre attinenti colla loro base alla superficie dell' osso.

Il professor Medoro comunicavami di averne osservato uno, in un ammalato a Trevigi, collocato alla regione occipitale a base vastissima: del quale mediante una puntura d'esplorazione, che produceva un notabile sgorgo sanguigno, si potette rilevare la natura fungosa. Ho dovuto qualche volta, per rispetto ad alcuni tumori di dubbia natura, prender parte alla questione, e sentire il medesimo tumore da alcuno reputato una *periostosi* da altri un *fungo*. Le molte volte la questione riducesi a statuire se trattisi del fungo del *periostio,* o del tessuto cellulare *profondo*; e sarebbe stata risolta coll'aver atteso all'origine e alla sede primitiva del male: se sia sorto dirittamente dal periostio, ovvero se siasi posto in attinenza con questo più tardamente.

Nel secondo volume di quest'opera (pag. 255) ho fatto cenno di due tumori alla clavicola derivanti dal periostio in un individuo già afflitto d'antica e non ridotta lussazione dell'omero, morto per artero-litiasi aortica. L'ammalato, che gli presentava, aveva sostenute parecchie malattie sifilitiche. Secondo poi le relazioni di lui il tumore alla clavicola destra era stato preceduto, tre mesi innanzi che lo visitassi, da dolori profondi dell'osso stesso, cui seguì l'intumescenza nella parte acromiale di esso che, pervenuta all'ampiezza di un uovo, si ridusse a minor volume. Alla metà della sinistra clavicola, un somigliante tumore non aveva preso cominciamento che da 20 giorni ed era cresciuto al volume d'un uovo di pollo. In corrispondenza ad ambedue i tumori, imprimendo movimento ad ambedue le braccia, sentivasi interrotta la continuità dell'osso: carattere che, congiunto ad un sensibile scroscio, indicava a tutta evidenza la frattura per cagione interna, a questo sito, delle due clavicole. Abbiamo veduto altrove siccome questo infelice morisse co'fenomeni della litiasi aortica.

I due tumori, all'esame anatomico, si presentarono formati di sostanza lardacea, consistente, quasi scirrosa; così aderenti alla pelle, che non si potette separarnela senza che le rimanesse attaccata porzione di quella sostanza. I due tumori indicati, che avevano aggiunto il volume ognuno

di un grosso melarancio, si sono potuti separare benissimo dalle sottoposte clavicole, le quali si videro ambedue rotte con ischeggie, rimanendo il frammento sternale stirato all'insù, e l'acromiale abbassato. Tutta la sostanza dell'osso era infralita.

La cura della *periostitide acuta* si opera co' salassi colle mignatte ec. come si pratica per tutte le acute infiammazioni. Quando ci ha segni di raccolta marciosa tra il periostio e l'osso, e la superficiale posizione di questo nol divieti, conviene essere solleciti a darle uscita. Ho avuto occasione di notare la pronta efficacia del vescicante nel promuovere la risoluzione della periostite: ed in altro lavoro ho ancor riportati due casi di periostitide al femore guariti per questo mezzo. Nell'uno, dietro varii accessi febbrili, era comparso un tumore esteso a quasi tutta la diafisi dell'osso, non occupante tutto il cilindro del medesimo, ma solo la superficie con la quale era confuso. Il quale tumore era dolente al tatto con ingorgamento delle parti molli. Gli ammalati erano ambedue giovani, ma di costituzione epatica, donde proveniva colore iterico. La malattia aveva resistito alle numerose sanguisughe, all'empiastro ammolliente, alle fregagioni con unguento mercuriale, e sopravi l'empiastro stesso; cedette, in ambedue i casi, all'applicazione d'un larghissimo vescicante che fu lasciato suppurare sopra il tumore.

Osservazione VII.

Il sig. D — P . . . sui 30 anni, soggiacque fino dall'infanzia ad una carie scrofolosa, per quanto pare, al terzo inferiore della tibia, presso il maleolo. Sebbene i chirurghi avessero dichiarata necessaria l'amputazione, pure la malattia fu condotta co' soli rimedii a buon termine. Senonchè l'infermo fu sempre molestato poi da dolori all'una o all'altra spalla, nella coscia corrispondente alla gamba stata ammalata, ed anche all'altra coscia. Infine si arrestò all'estremità superiore della tibia, alla sua superficie interna, ove produsse una gonfiezza, ampia quanto un uovo, confusa alla base coll'osso, dolente sì che impediva l'estensione

della gamba, dotata di oscura ed incerta fluttuazione. Anche la spina della tibia, e tutta la rimanente interna superficie di quest' osso, presentavano al tatto delle elevatezze dolenti. Applicai le sanguisughe, le fregagioni con unguento mercuriale ed estratto di belladonna, e sopravi l' empiastro ammolliente: ad uso interno l' idrojodato di potassa. Infine feci applicare un largo vescicante sopra il tumore fino a comprenderlo tutto, e così avvenne la perfetta risoluzione del male nello spazio d' un mese.

Nella periostitide sifilitica non è dubbia l'utilità del deuto-cloruro di mercurio e delle fregagioni con unguento Rotariano. L'idrojodato di potassa è ancora più utile: rimedio ch'è pure indicatissimo nella periostite scrofolosa, come nel caso testè addotto in cui non avevaci il più lieve sospetto di sifilitica infezione. Non parlerò d'altri rimedii che possono essere utili nella periostite cronica procedente dell'una o dell'altra delle due mentovate discrasie.

Se dall'ammalato periostio si leva qualche morbosa produzione, lardacea fungosa fibrosa, si è proposto, ove la pelle sia sana, d'istituire sopra quella un'incisione semplice secondo l'uopo, elittica in croce od a V, per iscuoprire ed asportare fino dalla base il tumore. Quindi si esamina l'osso sottoposto e, se abbia caratteri sospetti, lo si tocca profondamente col ferro arroventato per promuoverne la sfogliazione e, ove lo si possa credere offeso per tutto la sua spessezza, se ne pratica pure la risecazione.

Malattie delle ossa.

Iperemia, ed emorragia delle ossa.

Le ossa, come tutti gli altri tessuti, vanno soggette alle congestioni sanguigne (*angioidesi iperemia*) ed alle *emorragie*. L'iperemia è più frequente nelle ossa del cranio, nelle vertebre, nella parte spugnosa delle ossa lunghe. N'è più disposta l'età infantile e puerile. Negli adulti, attacca le vertebre lombari ed è associata alle congestioni nella vena cava ascendente e nella vena porta; si complica pure

alla rachitide e all' espansione con rarefazione del tessuto osseo. Posta la struttura eminentemente vascolare venosa della diploe ossea, non è maraviglia che nelle sue malattie, i movimenti respiratorii, i conati pel flusso mestruo, ogni scossa e movimento nell' infermo impresso ne aumentino o suscitino il dolore. Lo che avviene senza dubbio per l'afflusso sanguigno, e per la temporaria iperemia che in tal caso promuovesi all' osso.

L'*emorragia* delle ossa può essere traumatica come nelle lacerazioni del periostio e nelle fratture, o procedere da interna malattia. Quindi la si osserva presso i centri suppuratorii o cariosi delle ossa per corrosione dei capillari. Abbiamo veduto, in proposito del cefaloematotomo de' bambini siccome tale tumore, e particolarmente in alcune sue spezie, venga ascritto all' ossea emorragia.

Infiammazione.

L'*osteite* fu divisa in *acuta* ed in *cronica*; divisione, ch' è di pochissima rilevanza: dacchè la malattia è sempre lenta nell'un caso e nell'altro. La si scorge più frequente nelle ossa spugnose, come quelle del carpo e del tarso, nelle vertebre, nei capi articolari, che nelle compatte, e ciò stante la maggior vascolarità delle prime. Non ne vanno però scevere nè anche le compatte. La maggiore sposizione alle violenze esteriori delle ossa, quanto più sono superficiali, rende più disposte alle flogosi le superficiali che le profonde ossa. E infatti le cagioni traumatiche assai di sovente infiammano le ossa. Può però derivare l'osteite da interne cagioni, quali sono le malattie scrofolose, scorbutiche cancerose, artritiche, sifilitiche, cutanee croniche, flogistiche lente delle viscere ec. Aggiungi che si può propagare alle ossa l' infiammazione de' prossimi tessuti, cioè del tessuto fibroso, delle membrane sinoviali, delle cartilagini, del periostio; come a queste parti medesime può l'infiammazione dalle ossa affette irradiarsi. I sintomi esteriori dell' osteite consistono in alcuni dolori cupi profondi de' membri, la cui sede è proprio nella spessezza delle ossa: i quali dolori esa-

cerbano più che alla pressione, a meno che non sia infiammata la superficie dell'osso, al movimento del membro. Se alla flogosi ossea s'aggiunga quella de'circostanti tessuti, o primitivamente o secondariamente, la gravezza del dolore aumenta secondo l'intensità ne'medesimi dell'infiammazione.

Quando la flogosi invada il tessuto reticolare dell'osso e la membrana midollare, specialmente se porti molto sviluppo espansione gonfiezza delle parti attaccate, ed ancor più se ci abbia tendenza alla suppurazione, i dolori sono vivissimi intollerabili, ricorrenti ad accessi, come nelle più acute e terribili nevralgie. Non so si possa dire veramente un'osteite quel processo per cui, nell'infezione sifilitica in terzo grado, si sviluppano i dolori osteocopi notturni profondi caratteristici. Non è dubbio però che lasciati a sè dispiegano la vera osteite co' suoi più visibili e manifesti fenomeni e prodotti.

Ai dolori si accompagna il turgore dell'osso, limitato a un tratto di questo od esteso secondo lo spazio occupato dall'infiammazione. Tale tumore è piu duro che nella periostite, oltre al corso più lento cui segue a paragone di questo; segno però assai fallace per rispetto alla distinzione dell'osteite dalla periostitide cronica, specialmente quando trattisi di osso profondo: non valendo d'altro canto il peso del membro, il dolore cupo e profondo, a sceverarle in modo chiaro e manifesto. Lo che per verità non è in pratica sì rilevante, tanto più che talvolta le due malattie si associano e concorrono insieme a produrre il tumore.

S' è cercato statuire una sede primitiva diversa all'osteite secondo la speciale cagione da cui deriva. Quindi si è creduto osservare che, negli scrofolosi e ne'sifilitici, prenda incominciamento dalla spessezza dell' osso, attaccando ne'primi le ossa corte, e le estremità spugnose delle lunghe, con rapida enfiagione, preferendo nelle seconde il tessuto compatto; che, quando derivi da vizio artritico, gottoso, reumatico, erpetico retrocesso, invada la superficie delle ossa spugnose; che infine, allorchè segua la

periostite o vada associato allo scorbuto, si sviluppi alla superficie del tessuto compatto (*Sanson e Roche*).

Non si può dire quanto possa essere lento il corso dell'osteite. La quale si vede talvolta per anni e anni durare riproducendosi con caratteri acuti, cioè col gonfiamento dolorosissimo dell'osso, cui partecipano gl'integumenti soprapposti che arrossano con varicosità delle vene ec. I quali accessi d'osteite ricorrenti si sciolgono poi talvolta, senza alcun esito, e altra volta mediante un ascesso, o qualche sfogliazione dell'osso stesso. Ho sotto gli occhi un di siffatti casi presso una giovinetta stata afflitta or fa 6 anni da un gonartrocace gravissimo, che terminò per anchilosi perfetta, lasciando nella parte superiore della tibia corrispondente una cotale condizione morbosa per cui, coll'intervallo di varii mesi, e talora di qualch'anno si riproducono degli accessi dolorosissimi che si sciolgono appunto nell'uno, o nell'altro dei modi indicati lasciando la giovinetta in uno stato di apparente salute floridissima.

I cangiamenti intimi di tessuto prodotti dall'infiammazione nelle ossa sono il gonfiamento, l'ingorgo di sangue nero, l'ammollimento; il periostio e la membrana midollare si presentano injettati ed ispessiti. Tale condizione poi può passare alla risoluzione; all'ingrossamento e all'indurimento, (alcune specie d'*esostosi* ed *iperostosi*); alla suppurazione e all'ulcerazione (*carie*); al rammollimento (*osteomalacia*) alla mortificazione (*necrosi*); e ad alcune trasmutazioni e vegetazioni morbose comprese sotto il nome di osteosarcoma, di spina ventosa ec. Se tutte le noverate specie di alterazioni delle ossa derivino sempre da infiammazione, se alcune, che pur talvolta ne derivano fuori d'ogni dubbiezza, lo facciano sempre, è questione alla quale si può applicare quanto ho ripetuto più volte per altri tessuti intorno l'influenza o non influenza della flogosi nella produzione delle loro trasmutazioni degenerazioni e anormali vegetazioni ec. Per buona ventura, se ne può fare cenno separatamente prescindendo da tale questione, che diviene oziosa dacchè, avvenuti que' cangiamenti, egli è vano il rivolgere l'attenzione curativa alla flogosi; offe-

rendosi allora al chirurgo ben altre indicazioni cui soddisfare.

Del resto, quanto alla cura dell'osteite, non diversifica la medesima da quella delle altre infiammazioni: agginngendovi que'mezzi terapeutici speciali che sono indicati dalla speciale cagione (*sifilide*, *scrofola* ec.). Nell'osteite lenta e cronica, che attacca il tessuto spugnoso, e producesi per accessi ricorrenti, fu da me trovato utilissimo il caustico attuale col ferro arroventato. Altri lodano l'applicazione della *moxa* (*Gerdy nel bullettino di terapeutica* del dottor Rognetta).

Ipertrofia dell' osso (*iperostosi*; *esostosi*).

Gli anatomici patologisti moderni ammettono due forme d'ipertrofia, o aumento della massa delle ossa. Nella prima l'osso aumenta in ampiezza ed in ispessezza conservando nel naturale suo grado la consistenza. In tal caso l'aggiunta dell'ossea sostanza tutta avviene nella periferia, sotto il periostio: ispessisce lo strato esterno dell'osso, conservando il canale midollare il suo naturale diametro. Tale forma dell'iperostosi dicesi *esterna*. Nella seconda l'aumento o aggiunta della sostanza ossea avviene al di dentro del canale midollare; la sostanza spugnosa ispessisce, ed ingrossa; e il canale midollare si rende più ristretto o chiuso: si ha allora l' *iperostosi interna*. Sono specialmente disposte a tale aumento di massa le ossa compatte del cranio, le ossa fistolose, non andandone scevere le spugnose, poni caso le vertebre negli adulti. Il quale aumento incomincia, come l'osteogenesi naturale, dalla produzione eccessiva di sostanza cartilaginosa che, per l'aggiunta dei sali calcarei giusta la naturale proporzione, si ossifica poi.

L'aumento della sostanza ossea può andare di pari passo con quello della compattezza che arriva a tanto, che l'osso ne acquisti la durezza: allora all'ipertrofia si aggiunge la *scleriasi* dell'osso. Altre volte all'ingrandimento s'aggiunge invece la rarefazione del tessuto di questo (*osteoporosis*). Allora il tumore presenta una tessitura cellulare coperta da

lamina compatta, e può svilupparsi tanto dalle ossa dure che dalle spugnose; sì dagli strati più superficiali, come dai profondi del cranio. La superficie ossea fino a certo termine si mantiene piana e liscia, normale la struttura, nè ci ha fin qui che un aumento nella copia e nella consistenza della sostanza nutritiva ossea. Più avanti si può alterare ancora la forma dell'osso, che si rende irregolare ineguale, offerendo delle elevatezze e prominenze non naturali di varia forma; ned è meraviglia che s'immischi pure alla sostanza ossea aumentata qualche prodotto di differente natura, in ispezie liquido, rimanendo però sempre prevalente la natura ossea, che serve di base alla gonfiezza.

L'ipertrofia ossea, come tutte le altre ipertrofie, non è talora che un eccesso dell'azione nutritiva del tessuto ammalato il quale, fino a tanto che non giunga agli ultimi termini, non costituisce un vero stato morboso. Non vuole però negarsi che l'eccesso della nutrizione mentovato possa essere effetto, ed uno degli esiti, come direbbesi per ingrossamento è induramento, di un vero processo flogistico preceduto, addivenuto cronico, qual che ne sia poi l'indole, artritica sifilitica, od altra. Siccome il processo morboso, cui segue l'ipertrofia e la sclerosi dell'osso, può invadere il periostio, l'esterna corteccia dell'osso, il sistema sanguigno capillare di questo, ne viene la distinzione di quella, già ammessa dal Lobstein, in sopra-corticale, corticale, e centrale.

Mi sono arrestato nelle esposte osservazioni più anatomico patologiche di quello che siasi veramente chirurgiche, intorno l'ipertrofia delle ossa per farmi strada a parlare dell'esostosi, che è una forma dell'anzidetta ipertrofia.

Infatti chi voglia fissar bene le proprie idee intorno quel tumore che porta il nome d'esostosi, non può considerarlo che come un'ipertrofia parziale dell'osso perchè, a quel modo p. e. che il tumor aneurismatico può essere costituito dalla dilatazione con aumentato sviluppo di tutto il cilindro arterioso, e da simili condizione di una sola parte del vaso, così può essere dell'ipertrofia delle ossa, che quando prenda tutto un cilindro osseo, o parimenti, tutto un osso piano uniformemente si chiama con termine pro-

prio *iperostosi*, e quando sorga in forma di tumore da una parete ossea, quasi a modo di massa che sopra l'osso risieda formando però un tutto col medesimo, ritenendo fino dal principio e presentandone la medesima sostanza e tessitura, parte compatta e parte spugnosa, acquista il nome di *esostosi*. Quest'ultima è la condizione essenziale dell'esostosi: dico un'analogia ed omogenità di struttura col rimanente osso alla sede e al punto donde sorge il tumore. Nè, salva la condizione testè accennata, sarà il tumore stesso da reputarsi meno per esostosi, perciò che abbia derivato l'origine prima del periostio, e inoltratosi poi a congiungersi col sottopost'osso.

Alcuni al contrario, alla guida del Lobstein, credettero discernere dall'esostosi alcune produzioni ossee che, sebbene dotate degl'indicati caratteri di struttura, ed all'osso medesimo annesse, pure non sono in quell'intima attinenza col medesimo che abbiamo indicato, e le segnalarono col nome di *osteofiti* (Osteophyti). Si levano queste là donde il tessuto osseo è più ricco di vasi, cioè alle estremità articolari alle suture, o laddove l'osso è infiammato, ovvero ingombro da condizioni morbose diverse, carie necrosi ec. Tali produzioni, levantisi dalle superficie delle ossa, possono presentare la forma di stallatite, di musco, o porgere a quella un aspetto vellutato, e altre somiglianti forme. Nel museo di Vienna ci ha, per quanto riferisce il dottor Dubini, un esempio di *Osteofito puerperale*, costituito da uno strato leggero di siffatte ossee vegetazioni, in sembianza di musco, distese sopra la lamina vitrea del cranio che formatesi durante la gravidanza più non svaniscono. Tali due forme della parziale ipertrofia delle ossa possono succedersi, e l'una nell'altra trasmutare. Per intendere poi la formazione degli osteofiti, suppongasi che sia leggermente infiammata la superficie compatta d'un osso: per questa infiammazione avviene un leggero trasudamento che si vascolarizza, si consolida fino ad acquistare natura cartilaginosa, e vestire il sottoposto osso. Si vascolarizza e addensa anche il periostio, contrae intima aderenza col nuovo prodotto: talora lo stesso prodotto s'infiamma e aumenta in volume, infine va acqui-

stando natura ossea sì che par del doppio aumentato il volume dell'osso.

Nelle piaghe croniche alla gamba soprapposte alla tibia s'ingrossa, si fa lardaceo il tessuto cellulare col periostio sottoposto, e si forma nel detto modo un'escrescenza ossea sovraposta all'osso, tralle cui varie laminette il periostio s'interna e penetra. Si scorge da ciò come, tra la genesi di tali produzioni e di alcune esostosi, non esista niuna reale e notabile differenza. Statuito così il carattere anatomico fondamentale, essenziale, dell'esostosi, ch'è quanto dire ciò che veramente si deve intendere con tale denominazione, parmi che ne consegua siccome gli autori di chirurgia abbiano confuso colla vera esostosi parecchie morbose condizioni che non gli appartengono punto.

Innanzi tutto vuol essere distinto dalla vera esostosi il gonfiore delle ossa che procede dall'osteite. È questo il caso delle pretese esostosi, di cui parla il Boyer, le quali mediante idonea cura sono passate a compiuta risoluzione. Altre delle esostosi, che si decantano come guarite o diminuite, non erano che masse calcaree inorganiche, prodotte da una condizione morbosa dell'osso, vinta la quale mediante l'opportuna cura, il tumore ha potuto essere intieramente o solo in parte assorbito. Queste masse calcaree non possono dirsi vere esostosi, che suppongono sempre un'ossea organizzazione. Sono dette nodi o toffi, gottosi sifilitici ec. secondo la special cagione da cui derivano.

Non appartiene alle esostosi quella pretesa specie delle medesime ch'è ammessa dagli autori sotto il nome di esostosi sferica, o *cava*, formata da una specie di guscio osseo compatto ripieno di fungosità. Questo tumore spetta piuttosto al sarcoma o al fungo del tessuto cellulare dell'osso. Le due specie di esostosi chiamate *fungose* da A. Cooper, l'una *periostale* l'altra *midollare*, spettano alla famiglia dei funghi dell'osso di cui parleremo. Questo illustre autore, nel passare in rivista i varii pezzi dello scheletro, in cui si appalesano le esostosi, cita qualche esempio in cui l'osseo gonfiamento era prodotto dalla presenza delle borse idatidiche nel tessuto areolare. Non trattavasi dunque,

in tali esempii, di esostosi, ma di morbose produzioni dell'osso.

A rigore non si potrebbero chiamare esostosi che quei tumori che sono dotati dei seguenti anatomici caratteri.

1. Il tumore presenta in tutti i suoi punti una tessitura compatta, solida, omogenea, di una durezza simile a quella dell'avorio (*esostosi compatta, eburnea*). Il colore è bianco, più che l'osso, o bianco giallastro.

2. Il tumore sembra costituito dalla rarefazione del tessuto osseo (*osteoporosi*), presentando una tessitura cellulosa coperta da lamina compatta. Tale specie, in cui ci ha dilatazione de' canaletti della midolla e delle cellule ossee, si appalesa d'ordinario sopra le estremità articolari delle ossa lunghe, potendo sorgere tanto da' più superficiali che da' più profondi strati delle medesime. Talora, di mezzo alla sostanza spugnosa, esiste una cavità midollare comunicante con quella dell'osso, di cui sembra una dilatazione.

3. Le cellule del mentovato tessuto spugnoso sono ripiene di un liquido di varia natura e colore; allora appariscono quelle divaricate e separate da tramezze ossee in forma di laminette che danno all'esostosi la speciale denominazione di *lamellata*.

4. La qualità della materia liquida gelatinosa poltacea interposta alle cellule ossee, o commista nel tumore stesso a una porzione della sostanza di questo che ritiene più o meno la primitiva ossea natura, dà formazione ad alcuni gonfiamenti, che ponno essere considerati come un passaggio dall'esostosi ad altro genere di vegetazioni anormali e morbose produzioni dell'osso. Parrebbe che in tali casi queste s'aggiungessero all'ossea ipertrofia. Cotali esostosi spetterebbero a quelle che il Boyer chiama *esostosi cellulose*; le quali poco diversificano dalle fungose. Alcuni qualificano tali specie col titolo di *false* esostosi. Si osservano anche talora delle esostosi miste cioè dotate di più che uno dei mentovati caratteri anatomici e patologici. Così si può, in un solo tumore, vedere congiunto l'esostosi *compatta alla lamellata* ec.

Le due specie di *esostosi cartilaginosa* ammesse dal Cooper accennano alla primitiva natura cartilaginosa del

tumore, che poi per la successiva deposizione di mezzo la sostanza cartilaginosa del fosfato calcareo, come nell'osteogenesi naturale, assume natura ossea. Infatti *nell'esostosi cartilaginosa periostale* (esostosi epifisaria) si depone alla superficie interna del periostio, e all'esterna dell'osso, un tessuto cartilaginoso compatto, a cui aderisce il periostio. Dentro alla quale massa deponesi la materia ossea separata dall'osso primitivo. Talchè, diseccando un siffatto tumore ne'suoi primordii, si scuopre prima il periostio ispessito, sottovi la cartilagine, e infine la materia ossea stata depositata nella cavità formata dalla cartilagine, la quale estendesi dal tessuto compatto dell'osso, fino a piccola distanza della superficie interna del periostio, donde era separata per un sottile strato di cartilagine. Quando lo sviluppo del tumore è al suo termine, e la malattia esista da lunga pezza, apparisce la superficie esteriore del tumore formata da corteccia ossea compatta che avvolge un tessuto areolare simile a quello dell'osso, col quale comunica. Nel tempo stesso la superficie esterna dell'esostosi si cuopre di lamina compatta simile a quella dell'osso. Nell'*esostosi cartilaginosa midollare, o parenchimatosa,* l'involucro compatto dell'osso sostiene una considerabile dilatazione, o meglio la corteccia primitiva dell'osso si distrugge per assorbimento, ed è sostituita da una corteccia di novella formazione. Nella cavità ossea poi di tal guisa prodotta si forma una massa cartilaginosa elastica, compatta, fibrosa, di considerevole volume. Questa, a lungo andare, si deve ossificare a quel modo che abbiamo detto avvenire nell'esostosi cartilagineo periostale. Però, per certo tempo, si rimane in istato cartilaginoso ed infatti in un caso trovò il Cooper che comprimendo sul punto il più elevato con qualche forza la parete levigata e uniforme del tumore, questa cedeva per rialzarsi rapidamente al subito cessare della pressione. Tale cartilaginosa lamina può essere sollevata staccata ed estratta dopo avere aperta con opportuna sega la lamina esteriore dell'osso: siccome ha operato il Cooper stesso con buon frutto in una siffatta esostosi alla mandibola.

Dall'ossificazione poi della cartilagine mentovata suol

nascere quell' ingrossamento interno dell' osso con restringimento o chiusura del canale midollare, che abbiamo di già acennato in proposito dell'ipertrofia ossea.

Si presenta l' esostosi sotto forma d' un tumore duro incompressibile, attinente ad un qualche osso, e sorgente da esso o col medesimo confuso alla base: quindi immobile affatto e renitente per qualunque pressione si eserciti sopra il medesimo, o per qualsiasi movimento imprimasi al medesimo o al membro. Lo sviluppo del tumore fu preceduto o nò da dolore. Quando fu preceduto da dolori, egli è perchè cominciò l'osteitide passata all'esostosi: chè per sè stessa, o meglio in sè stessa, l'esostosi non è dolente, a meno che nol divenga per irritazione e compressione delle parti molli sensibili adiacenti. Le esostosi fungose cellulari ec. che sono dolenti per sè, non sono vere esostosi. La pelle sovrapposta al tumore è da principio in istato naturale e, solo al crescere di quello, si distende, arrossa, è serpeggiata da vene varicose, si fa aderente e talora si esulcera.

La forma e il volume dell' esostosi presentano infinite varietà cui rilieva il determinare per la cura chirurgica. Talvolta il volume è piccolo, e circoscritto. Altre volte allo invece si estende meravigliosamente: lo che vuol dirsi in ispecie di quelle che spettano alla categoria delle false esostosi; perchè le vere stanno d' ordinario ristrette fra certi limiti e confini nel loro aumento. Quanto alla forma e' vuolsi notare che ci ha delle esostosi la cui base non è bene segnata, ma confusa coll' osso, sicchè rappresentano delle sezioni assai regolari di sfera; mentre altre se ne danno la cui base è circondata e bene circoscritta per un solco più o meno profondo tanto che alcune paiono masse aggiunte all' osso; o sorgono da esso con una specie di peduncolo più o meno ristretto, ed hanno vera sembianza stiliforme. La superficie infine del tumore può essere liscia come quella dell' osso naturale, o presentare delle ineguaglianze delle protuberanze a guisa di stallatiti ec.

Questi sono i caratteri locali dell' esostosi, i più essenziali per discernerla da ogni altra specie di tumori. Altri fenomeni derivano dalla sede occupatane, o dall' irritazione

dalla compressione, e dal turbamento o impedimento che ne conseguono sopra gli organi e i tessuti contigui. Le esostosi del cranio, quando sorgano dalla lamina interna delle ossa che lo compongono, o, se non sorgano da questa, ma d'altri punti dello spessore delle ossa stesse, la perforino protrundendo verso l'encefalo, colla compressione e irritazione che vi portano, cagionano varii sintomi gravi di lesa funzione cerebrale, o la stessa morte. Le esostosi, che sorgono dalle pareti orbitali o dalle ossa attinenti, come dal mascellare superiore, cagionano la lussazione del globo oculare e l'esottalmo. Un'esostosi che spuntava dalla sesta e dalla settima vertebra cervicale, e forse d'ambedue queste ossa, comprimeva per modo la succlavia, ch'erano abolite le pulsazioni arteriose al cubito e al carpo, e ci aveva minaccia di cangrena (A. Cooper).

Fui consultato una volta da un mio collega per una giovane, che non era stata scevera di malattie sifilitiche, la quale offeriva un tumore sopra il quale poggiava la succlavia con tali forti pulsazioni da mentire un aneurisma. E infatti per aneurisma era stato da alcuno reputato. Riguardando io però alla molto durezza e non compressibilità del tumore, ch'aveva forma allungata con maggior rilievo dell'estremità inferiore, e pareva confondersi colle vertebre cervicali, lo giudicai un esostosi in quel tubercolo osseo delle vertebre che dal Chassaignac era stato indicato per guida al chirurgo nel discuoprire l'arteria succlavia affine di allacciarla. In proposito delle esostosi a questo sito, ho descritto, in una mia memoria chirurgica, il caso di cangrena spontanea alle dita d'una giovine per arterite al braccio, nel quale l'arteria vertebrale assai dilatata era in attinenza con un non naturale rilievo osseo, in sembianza di semi canale, derivante da morboso sviluppo delle apofisi trasverse delle vertebre cervicali, con mancanza del margine anteriore di tutti i fori a tali apofisi spettanti (*Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapeutica*; 1843).

Lo spostamento dei nervi operato dalle esostosi produce dolori e impedimento al moto: effetto che segue pure quel-

le esostosi che sorgono sopra un'articolazione, in vicinanza o di mezzo a'muscoli a'cordoni tendinosi ec. Si sono vedute delle esostosi nel catino rendere difficile il parto e, per la compressione della vescica, portare impedimento e turbazione all'evacuazione dell'orina ec. ec.

Il *corso* delle esostosi d'ordinario è lento. Alcune si rimangono stazionarie, dopo essere addivenute a discreto volume, senza produrre notabili molestie. Altre lentamente crescendo pervengono a grande volume e possono giungere a tanto da impedire il retto esercizio delle funzioni. Quelli tra questi tumori, la cui sostanza si discosta in parte dell'ossea natura, come il *celluloso* e il *lamellato*, hanno più rapido il corso e passano a degenerazione. Allora aumentano in volume, si esulcera la pelle soprapposta, sgorgandone della marcia di mala qualità, si sviluppa la febbre lenta, ne segue il marasmo, e la morte. Qualche volta la parte ammalata dell'osso, passa alla carie, ma è una carie secondaria. La degenerazione non è facile, nè frequente, nelle esostosi midollari cartilaginose. Le esostosi, in ispezie le dure e stalatiformi, possono passare a necrosi. Allora si stacca la parte mortificata dalle buone vegetazioni che le si erano già formate all'intorno e l'infermo, dietro questo lento ma graduato processo, guarisce (Boyer).

Per rispetto alle cagioni occasionali dell'esostosi, ammettesi in alcuni individui una particolare disposizione allo sviluppo della medesima. È riferito dai signori Astley e Samuele Cooper il caso, del quale il sig. Abernethy faceva menzione nelle proprie lezioni, riguardante un fanciullo sì disposto all'esostosi, o ad un sedimento eccessivo di materia ossea, che eziandio un lieve colpo poteva produrre un tumore osseo in qualsiasi punto dello scheletro. Tale individuo presentava parecchie esostosi in più parti del corpo, ossificato il legamento della nuca con impedimento a'moti del collo, ossificati i margini dell'ascella sicchè le braccia riescivano come allacciate. Del resto molte esostosi, come risulta dalle cose prima indicate, procedono dall'osteite. Quindi, coll'eccitare prima quest'affezione o la periostite, valgono ad ingenerare l'esostosi le cause trau-

matiche, viene a dare gli urti le contusioni, le compressioni, i movimenti sproporzionati alla forza del soggetto, siccome avviene in quelle esostosi a base ristretta che si sviluppano nella direzione dei tendini e dei legamenti, poni caso del tricipite femorale, del gracile interno ec.; movimenti pe' quali i tendini, che sono annessi alle ossa, venendo stirati, sono presi d'infiammazione che si distende al periosto e all'osso producendo una copiosa separazione di materia ossea; la quale deponesi appunto in direzione di quei tendini stirati o irritati che più sono in esercizio e lottano contro il peso del corpo (A. Cooper). I dolori osteocopi, che precedono l'esostosi venerea, sono indizii che uno stato d'esaltamento nella sensibilità e nel movimento vascolare delle ossa precede in tali casi il tumore. Il quale, quando fa sviluppo più rapido, o passa a suppurazione ed a carie, è sempre da aversi per osteitide, non per esostosi. Allorchè si è formato l'esostosi, la flogosi è già cessata o meglio passata all'esito dell'ingrandimento e dell'ingrossamento indolente e insensibile. Non escludo il caso che la gonfiezza ossea di tal natura, possa soggiacere a nuovi insulti di flogosi, e farsi di nuovo acuta, come avviene in tutti i gonfiamenti e indurimenti degli altri tessuti lasciati dall'infiammazione. Da questo lato i confini trà l'osteite e l'esostosi non sono ben spiccati e decisi; tanto più che con la cura speciale non è difficile il poter risolvere il tumore, che questo può passare ad ulteriori e svariate degenerazioni ed anche di malvagia natura: onde il nome di *esostosi maligne* che dagli autori venne a tali tumori assegnato. Anche l'esostosi da causa scrofolosa è ingenerato da una certa specie d'osteite, ma meno acuta, anzi lentissima, e come più cronica; ond'è che l'esostosi scrofolosa vuolsi distinta dalla sifilitica per l'indolenza.

Del resto molte esostosi si sviluppano senza cagione conosciuta, nè agevole a statuire. Soprabbonda in tal caso, sul tessuto affetto, e si rende eccessiva la vegetazione, siccome avviene in tutte le altre guise d'ipertrofia.

La *cura* delle esostosi fu tentata con mezzi *medicamentosi e chirurgici*.

Ammessa la difficoltà o impossibilità che le vere esostosi, nello stretto senso e rigoroso della parola, possano passare a risoluzione, e che i casi che si adducono di esostosi guarite erano li più dei gonfiamenti flogistici dell'osso, ne risulta che i rimedii vantati per questi tumori operarono contro l' osteite, semplice o da cagione speciale.

I rimedii locali sono le mignatte più o meno ripetute, le fregagioni con preparazioni di mercurio o di jodio, il vescicante di cui abbiamo indicato i salutari effetti nella periostite. I rimedii generali sono rivolti alla diversa cagione produttrice, e consistono nell' uso interno del deuto cloruro di mercurio e della salsa pariglia, del decotto dello Zittmann e del Pollini, se trattisi di esostosi venerea, negli antiscrofolosi (così detti) se di esostosi scrofolosa; dell' idrojodato di potassa tanto nell' una come nell' altra ec., nell' uso degli acidi e dei così detti rimedii antiscorbutici se l' esostosi siasi sviluppata sopra individui affetti da scorbuto ec. — Se il tumore produca dei forti e vivi dolori, vi si fanno sopra delle applicazioni narcotiche (Boyer).

La *cura* chirurgica consiste nell' applicazione di quei mezzi che direttamente intendono a distruggere od a rimuovere dall' osso offeso il tumore. Siccome trattasi di operazioni più o meno gravi, nè scevere anzi talora accompagnate da molto pericolo, così non si deggiono attaccare quelle esostosi che, da lontano tempo manifestatesi, si mantengono nel volume limitate e ristrette, senza il più lieve incomodo nè impedimento ad alcun organo o tessuto, nè tendenza veruna ad aumentare. Così, quando il tumore presenti il più lieve sentore d' infiammazione, o sia sotto l' influenza d' una qualche discrasia, lo si vuol risparmiare. E in pari guisa da ogni serioso atto operativo e' conviene astenersi quando l' esostosi si attacchi con base assai larga e molto estesa all' osso. Le operazioni di simil fatta non sono veramente applicabili che alle esostosi sorgenti dall' osso con base ristretta, o peduncolate, producenti gravi deformità o impedimento a rilevanti funzioni.

Si adoperava, in ispecie al principio del secolo XVIII, il ferro arroventato affine di distruggere le esostosi. Forse

che questo mezzo potrebbe essere in qualche modo giustificato da quanto accennammo di sopra intorno la naturale guarigione di siffatti tumori per necrosi o mortificazione. Vuolsi però avvertire che l'arte, nell' imitazione di siffatti processi curativi dirò così naturali, non trova l'organismo sì bene disposto come quando sono spontaneamente suscitati dalle forze organiche. Oltre che come assicurarsi che il caustico attuale opererà con quella forza che nè più nè meno si esige allo scopo di distruggere il tumore, nè sarà insufficiente o eccessiva? Fatto sta che, dopo le obbiezioni mosse da Kulm incontro questo mezzo, quasi tutti i pratici s'accordano nel lasciarlo da un canto, e preferire il taglio.

L'operazione si eseguisce praticando un'incisione a croce, a V elittica o semilunare, ovvero due incisioni parallele ai lati del tumore. In quest' ultimo caso si separa dal medesimo quella specie di ponte che fanno le parti integumentali o muscolari senza spostarle, e si va ad operare sotto di quello sopra l'osso dirittamente con gli appositi stromenti; mentre negli altri, si denuda il tumore separando e allontanando da esso le parti molli comprese tralle incisioni, e le si asporta colle seghe, colle forbici, colle tanaglie incisive, col trapano ec. L'atto operativo che fu così generalmente indicato si modifica e varia secondo la sede, l'estensione, la forma, la specie dell'esostosi per cui si deve asportare.

Supponiamo che trattisi d'esostosi a base stretta o peduncolata: scoperto il tumore e denudatolo fino alla base, ne lo si stacca colla sega o colle tanaglie. Le seghe che secondo l'uopo possono essere prescelte sono la sega a catena del signor Jeffray di Glascovia, l'osteotoma del signor Heide o del Charriere, l'orbicolare del Graefe, la sega così detta *cortellare*, quella a *cresta di gallo*, la ordinaria per le amputazioni, quella dell'Aitken, la sega piccola fina, perpendicolare, simile a ruota che gira mediante un manico, inventata del sig. Machell, lodata dal sig. A. Cooper, e preferibile nelle esostosi profonde coperte da molti muscoli. Tralle forbici o tanaglie incisive servono mirabilmente allo scopo le forbici del Liston, e quelle del Signoroni dette *ossivore* dal suo autore, e ch'io più volentieri chiamerei

osteotome. Se la base dell'esostosi abbia molta durezza e solidità potrebbe rendersi necessario l'uso dello scarpello e del martello, che, per quanto è possibile, deve evitarsi in ispecie per le ossa delicate della faccia e del cranio, anche per la concussione che può derivarne alle ossa vicine, propagandosene l'urto fino all'encefalo. Ne' casi però in cui è indispensabile il prescegliere questi stromenti, se ne mitiga l'urto mettendo ad opera il martello di piombo.

Le esostosi estese, a base poco limitata, si dividono in parecchi prolungamenti mediante alcuni tratti di sega perpendicolari al tumore, e condotti in più direzioni, quindi colla sega stessa, o con alcuni tratti di martello, si staccano i medesimi separatamente. Quando si debba asportare dalla regione del cranio qualche esostosi, che faccia prominenza tanto al di fuori come verso il di dentro portando compressione all'encefalo, e il tumore sia molto voluminoso, si applicano alcune corone di trapano ai confini del tumore, si segano quelle spezie di tramezze ossee che rimangono tra' fori praticati, e si leva tutta quanta la porzione dell'osso portante il tumore. Se il tumore è piccolo, lo si può comprendere in una sola corona di trapano. Trattandosi di un di que' casi d'esostosi che da A. Cooper furono contemplati sotto il titolo d'*esostosi midollare cartilaginosa* in cui l'esistenza d'una lamina sotto la compatta corteccia, in istato ancora di cartilagine, viene palesata da quell'elasticità di cui abbiamo fatto cenno, allorchè si comprima la superficie del tumore, basta levare la corteccia ossea, e quindi staccare la lamina cartilaginosa, come ha operato il sommo chirurgo inglese alla mascella inferiore. In tutte queste specie di operazioni praticate contro le esostosi, quando il chirurgo non abbia la certezza d'aver potuto asportare netto ed intero il tumore, ma ne sia rimasta porzione della base, o quando l'esostosi sia mista di sostanza ossea e di qualche altro prodotto morboso, liquido o solido, è bene far succedere a' descritti atti operativi l'applicazione del cauterio attuale. Allorquando sieno compresi dall'esostosi tutto lo spessore o la circonferenza dell'osso, o il tumore sia per così dire immedesimato con

questo da non poternelo isolare, si ricorre alla risecazione dell'osso In qualche caso può rendersi necessaria l'amputazione *nella continuità o nella contiguità delle membra*. Ciò sarebbe quando il male occupasse tutto l'osso di un membro, ovvero quando, escisa un'esostosi, rimanesse un forte guasto nell'osso che s'estendesse in modo irreparabile alle sovrapposte parti molli con pericolo di conseguente affezione costituzionale. — Addurremo alcuni esempi di tali operazioni eseguite per le esostosi nelle speciali regioni.

Il sig. A. Cooper fa menzione di un'esostosi voluminosissima, al *cranio*, stata asportata dal sig. E. Home allo spedale di s. Giorgio, ma non dice i ragguagli dell'operazione, nè l'esito. Gli altri casi che si conoscono di siffatte operazioni in tale regione, (Arnaud, Sauvages, Cooper) ebbero esito infelice. Onde il Velpeau non vorrebbe che si tentasse l'operazione tranne nei casi in cui il tumore avesse piagata la pelle o, essendo esterno, minacciasse degenerazione. Aggiungerei il caso in cui ci avessero sintomi di compressione cerebrale operata dall'esostosi.

Ottennero miglior successo i tentativi di simil fatta eseguiti sopra la *faccia*. Si citano i casi di Jourdan, Bilke, Cooper, Harrison, Mosque, Verduni Vigarons d'esostosi alle mascelle asportate (Velpeau). A me or piace di fare menzione d'alcune di siffatte operazioni eseguite dai chirurghi italiani.

È notabile il caso d'*esostosi epifisaria* entro orbitale stata estirpata dall'esimio Professor Riberi a Torino. Il tumore, in un giovanetto dell'età di 17 anni, dal di dietro del tendine del muscolo orbicolare estendevasi fino all'incirca la metà della palpebra inferiore, molto superficiale per tutto questo tratto; ma più al di là della metà della palpebra, internavasi a mo'di piano inclinato, verso l'angolo esterno, nell'ima parte della cavità orbitale, ove non lo si poteva toccare fuorchè avvallando l'inferiore palpebra con forte pressione. Un solco, largo due linee e mezza all'incirca, e profondo altrettanto, era frapposto al tumore da una parte e alla radice del naso e all'arco superficiale dall'altra, e aveva condotto l'illustre professore alla dia-

gnosi di un' esostosi epifisaria. Con un taglio che seguiva la direzione delle pieghe palpebrali, e si estendeva dall' unione del terzo esterno della palpebra co' due terzi interni fino contro il lato del naso, evitando il tendine dell' orbicolare, pose l' operatore il tumore allo scoperto. Scostatisi i margini della ferita con uncini ottusi, e osservata la base ristretta di quello, sorgente all' unione della lamina etmoidale coll' unguis e col coronale, con iscarpello e maglietto di piombo fu staccato il tumore non senza usar molta forza e incontrare difficoltà, per la molta profondità verso il fondo dell' orbita che aveva l' interna estremità del medesimo. Si medicò per seconda intenzione la ferita, caso che si fosse staccata qualche scheggia ossea: lo che non avvenne. L' operazione ebbe il più felice esito (*Memoriale della medicina contemporanea* vol. 1.°).

Il sig. Professore Regnoli, volgendo il novembre dell'anno 1835, estirpò un' esostosi eburnea, in una giovane sui 22 anni, della grandezza d' un uovo di piccione, posta sopra l' apofisi ascendente dell' osso mascellare sinistro che, oltre tutte le apofisi anzidette, comprendeva la porzione di tale osso che forma il contorno interno inferiore dell' orbita, fino al foro infra-orbitale, estendendosi pure all' unguis e all' apofisi orbitale interna del coronale al lato corrispondente. Il naso era rivolto a destra, otturata la sinistra narice. L' operatore praticò un' incisione un po' obliqua estesa dall' angolo interno dell' occhio fino alla commessura corrispondente delle labbra, tagliò a tutta sostanza il labbro superiore, disseccò i due lembi risultanti: scuoprì il tumore, e lo attaccò con quattro colpi di scalpello l' uno alla parte inferiore, l' altro alla metà del contorno orbitale inferiore, poi sull' apofisi nasale, infine sull'apofisi orbitale interna del coronale. Sollevato il tumore, senza togliere lo scalpello, con un lieve moto di leva, si terminò di staccarlo dalle parti molli mediante un bistorino falcato. L'operazione fu compiuta mediante la cauterizzazione con ferro rovente sopra il fondo della piaga. L' esostosi era proprio eburnea, co' caratteri della vera ipertrofia; eppure produceva qualche dolore lancinante: si staccò un pezzo d' osso necrosato: si formò una

fistola lagrimale che fu trattata coll' apertura del sacco e poi col caustico attuale e potenziale. Ma alfine avvenne la guarigione, non rimanendo che l' epifora.

Il sig. Prof. Cavara di Bologna descrisse in un' apposita memoria una difficile operazione che gli toccò di dover praticare per un' esostosi sorgente delle pareti dell' antro d' Igmoro. Ne avremmo fatto cenno tralle malattie di questo, se tale memoria fosse stata allora a nostra cognizione.

Fu cagione di quel tumore l'estirpazione del terzo dente molare sinistro affetto da carie, che fu spezzato rimanendo nell' alveolo la radice. Si sviluppò, dietro questo, un tumore alla guancia corrispondente, che addivenuto all' ampiezza d' un uovo di gallina, sorgeva dalla parete anteriore dell' antro. La compressione alla base, ch' era vicina all' arco alveolare, lasciava fluire una fetida sanie derivante dall' alterazione dell' osso: e infatti lo specillo introdotto per una fistola ossea al luogo del dente estirpato discuopriva l' osso stesso denudato e scabro. Il tumore erasi fatto protuberante molto alla guancia.

Cominciò l' operatore dal discuoprire l' osso mascellar superiore mediante un' incisione a V, il cui apice era all' angolo sinistro della bocca, il minor lato ascendeva verso il naso presso l' arco orbitale, e il maggior lato superiormente seguendo il condotto stenoniano giungeva fino all' apice dell' apofisi zigomatica. Separati i lembi, colla precauzione di non ferire il condotto, e ben denudato l' osso offeso, vi si applicò il trapano; ma la superficie convessa era sì ingrossata per morbosa vegetazione che si dovette sostituirgli il martello e lo scalpello affine di asportare tutta l' esterna parete dell' antro. Così se ne scoperse tutta la cavità occupata dal tumore, che l' aveva naturalmente dilatata.

Convenne ampliare l' apertura, praticare ed asportare porzione dell' arco alveolare già compresa dall' esostosi: lo si dovette staccare anche con qualche tratto di sega dall' osso giugale con cui aveva contratto adesione. Disciolto così da' suoi vincoli ossei, lo si lasciò a sito, temendo l' ope-

ratore di estrarlo, stante gli stretti punti di adesione che aveva contratto colla membrana schneideriana; certo d'altro canto che non poteva più crescere, e che, col progredire del tempo, sarebbe caduto da sè; lo che avvenne appunto indi a 6 mesi dall'intrapresa operazione con guarigione dell'infermo.

È rilevante e degno d'essere notato il caso riferito dal Vigarous d'un'esostosi occupante tutta la volta palatina, dello spessore di 6 linee, che fu potuta attaccare senza penetrare le fosse nasali perchè era soltanto appoggiata all'osso. Il margine osseo all'intorno si sfogliò, e separò per ischeggie (Velpeau).

Il sig. A. Cooper aveva osservato nell'anno 1817 un'esostosi alquanto voluminosa al pube attaccandola in parte colla sega del Machell, e in parte con quella dell'Hey. Tale tumore produceva dei dolori leggeri all'anca, più gravi sopra e sotto il ginocchio sinistro estendendosi al piede. Nel corso di 27 giorni all'incirca l'infermo era guarito. Nel mese di luglio del 1831 il sig. Professore Regnoli asportò un'esostosi della grandezza d'una noce piantata sulle branche discendente del pube, e ascendente dell'ischio. Praticata un'incisione a V colla base in alto, l'operatore distaccò il lembo non comprendente che la sola cute: staccò dal suo punto d'inserzione all'ischio l'aponeurosi del grande adduttore: scoperta e isolata dalle parti molli l'esostosi, la staccò con tre leggeri colpi di scalpello: quindi applicò sul luogo ove s'inseriva l'esostosi alcuni bottoni arroventati al doppio scopo d'arrestare l'emorragia e d'impedire una nuova morbosa vegetazione. La guarigione avvenne dopo un mese e mezzo.

Un'enorme *esostosi alla spalla* risiedente sull'omero, con ipertrofia di quest'osso, atrofia del muscolo deltoide, dolori vivi, peso, impedimento a tutto il membro, obbligò il sig. A. Cooper a praticare la disarticolazione del braccio col metodo ovalare. L'esostosi apparteneva alla specie da lui detta *periostale cartilaginosa* ed era pervenuta ad un grado molto inoltrato.

Il sig. A Dubois asportò un'esostosi del volume d'un

grosso uovo di pollo sorgente dalla superficie esterna dell' omero, a due pollici sotto l'articolazione della spalla. Praticata l'incisione del deltoide, l'operatore si giovò della sega, del martello e dello scalpello per istaccare il tumore. Il sig. Roux si è accresciuta molto la difficoltà dell' operazione, in un simile caso, col praticare una lunga incisione da ciaschedun lato in modo da lasciare una specie di ponte muscolo-cutaneo tralle medesime, sotto il quale operò colle seghe e con la lima, addivenendone poi una copiosa suppurazione, con gravi accidenti, che non impedirono la guarigione.

Il sig. Lobstein fa menzione d' un'esostosi estirpata dalla scapula d' un giovane con guarigione. Il dott. W. Beaumont eseguì la risezione dell' angolo inferiore della scapula, in un giovanetto sui 13 anni, per esostosi sorgente dalla superficie interna o anteriore dell' osso mentovato, della grossezza d' una noce. Fatto un lembo triangolare degl' integumenti che cuoprono il muscolo infraspinato, fu staccato il margine del gran dorsale dall' angolo inferiore della scapula: venne fatto innalzare il braccio, acciocchè il tumore formasse prominenza tra il gran dorsale e il gran dentato; s' incisero i muscoli che s' attaccano alla parte inferiore della scapula e, riconosciuta l'estensione dell' esostosi col dito portato sotto l'angolo della medesima, mediante le tanaglie del Liston venne reciso l' angolo della scapula, ed asportato il tumore. La guarigione intervenne dopo otto giorni (*Memoriale della medicina contemporanea* Vol. 1.).

Il Cooper riporta parecchie osservazioni notabilissime d' esostosi asportate con simili mezzi al femore, alla tibia, alla fibula; nè furono parimenti asportate a' metatarsi a' metacarpi alle falangi, senza uopo di levar via intere le dette ossa.

Il Dupuytren chiamò l' attenzione sopra le esostosi all' estremità delle falangi che si asportano operando un' incisione, che segue la curvatura dell' apice delle dita stesse, separando i due lembi, e staccando l' esostosi colla sega. Io ho veduto un simile tumore all' estremità del grosso dito del piede sinistro, ed asportatolo nell' indicato modo.

Della carie.

Ella sembra una particolarità d'ogni singola malattia delle ossa, che la denominazione intesa a segnarla, non dovesse avere quell'esatto e preciso significato da togliere o impedire qualsivoglia questione circa a quanto s'intenda o debba intendere precisamente per essa; perocchè alcuni la intesero in un modo, altri in un altro; onde avvenne che con un medesimo nome si esprimessero delle condizioni morbose tra sè diverse. Delle quali asserzioni la verità fu da noi già dimostrata per l'esostosi: ed è facile ancor dimostrarla per la carie.

Siccome noi crediamo che più filosoficamente si governi quegli che il carattere delle malattie chirurgiche desume, più che da' sintomi esteriori, dalla natura del cangiamento anatomico cui il tessuto affetto sostiene, così da questo dato dipartendomi, m'atterrò all'opinione, che la *carie* sia riguardo all'osso quello ch'è l'ulcera per rispetto alle parti molli. Non consentirò quindi al sig. Malgaigne che riguarda la carie per la cangrena umida dell'osso, come la necrosi n'è la cangrena secca. Ritenendo io per la cangrena delle ossa, come per quella de' tessuti molli, ambedue le mentovate condizioni, l'umida e la secca, e l'una e l'altra pur comprendendo sotto la denominazione di necrosi che suona *mortificazione*, perchè dovrei confondere mai colla morte la piaga dell'osso per suppurazione dietro condizione flogistica del medesimo? chi chiamerebbe cangrena una piaga per suppurazione ed ascesso nelle parti molli? Il signor Malgaigne ammette anch'egli tralle condizioni patologiche delle ossa la ulcerazione; ma la vuol distinta dalla carie. Egli riguarda l'ulcerazione come malattia acuta. Ma perchè allontanarsi così dal più comune consentimento, che proclama la carie per l'ulcerazione delle ossa (Boyer, Sanson, Chelius, Rokitansky ec.)? Perchè non discernere piuttosto, al pari che l'ulcerazione delle parti molli, la carie in acuta ed in cronica? Sulla vera differenza tra la *carie* e la necrosi si sono già dilungati abbastanza

alcuni autorevoli e dotti pratici, in ispezie il Boyer ed il Sanson: condizioni differentissime in origine quantunque la carie possa diventar necrosi, come un ascesso e una piaga alle parti molli possono acquistare carattere cangrenoso: con questa disformità che nell'osso la mortificazione ha minor attitudine a diffondersi; e quindi più facilmente si arresta, si limita, e viene staccata ed eliminata. Dal chè deriva che uno dei più frequenti mezzi naturali, cui l'arte cerca imitare, e co'suoi mezzi promuovere, onde guarire la carie, si è appunto il passaggio della medesima a necrosi.

La carie fu pure confusa colla *spina ventosa:* ma per noi la spina ventosa non è una malattia, sì piuttosto una forma di malattia che molte ne comprende. È un gonfiamento dell'osso dal di dentro al di fuori per morbosa condizione del tessuto reticolare; morbosa condizione che può essere varia, dalla rarefazione ed espansione del medesimo fino alla più grave delle produzioni morbose, il tubercolo e il fungo. Siccome però tali morbose produzioni nelle parti molli possono produrre in queste la suppurazione e l'ulcerazione, così le possono produrre anche nell'osso. Quindi la carie suole seguire la spina ventosa, ed associarsi a tutte le morbose produzioni, di cui il tessuto osseo possa andare suscettibile.

Tale maniera, onde considerare la carie e le altre malattie delle ossa, tronca di botto parecchie questioni e rende assai positivo questo punto rilevantissimo di chirurgica patologia.

La carie può prendere nascimento dalla corteccia esterna, o dal profondo tessuto delle ossa; o proprio dalla sostanza reticolare. Nel primo caso suole essere effetto della morbosa condizione delle parti (ulcera, ascesso ec.): nel secondo deriva da osteite per vizio scrofoloso, scorbutico, sifilitico, rachitico. Le cause traumatiche, in ispezie le fratture, possono produrre la carie nell'uno e nell'altro modo. La carie, specialmente delle vertebre, deriva assai di frequente dall'onanismo. Non so per qual ragione il Boyer escluda dalla categoria delle carie quella corrosione ed ulcerazione che avviene nelle ossa che diano appoggio a qualche tumo-

re, specialmente fungoso o canceroso, ovvero pulsante, come l'aneurisma. Imperocchè operino tali tumori col favorire, mediante la pressione o l'urto continuato, l'assorbimento della sostanza ossea, o producendo l'osteite, sempre il loro effetto è l'ulcerazione dell'osso. Il Chelius non mostra considerare assai rilevante la distinzione tra la *carie* e la *spina ventosa* o *podartrocace*, perchè ne tratta nel medesimo articolo. Egli crede che, nella *spina ventosa*, l'infiammazione abbia la primitiva sua sede nell'interno dell'osso, e produca la trasmutazione spugnosa, in tutta la circonferenza o in una parte di questa: ne offre però la sintomatologia della carie.

La *spina ventosa*, siccome dissi, non esprime che un gonfiamento, un'espansione dell'osso dall'interno e dall'esterno, per malattia del tessuto reticolare. L'infiammazione, la suppurazione e l'ulcerazione di questo, quando produca espansione, rammollimento e rarefazione dell'osso, può essere una delle condizioni patologiche che furono comprese in quella forma morbosa cui fu assegnato il nome di *spina ventosa*. Non è però di tale forma la sola condizione; ma altre condizioni ci ha da queste differentissime quanto a natura, mentre, d'altro lato, dall'ulcerazione esterna dell'osso non differisce essenzialmente ma solo per accidentalità di sede. Quindi forma colla medesima una stessa malattia, che può aver principio tanto dalla superficie che dal centro o dallo spessore dell'osso.

L'andamento della *carie* varia secondo l'origine primitiva del male dal di dentro, o dal di fuori. Quando deriva dal di dentro incominciano i fenomeni, già altrove indicati, dell'osteite. Quindi si forma un tumore nelle parti molli soprapposte all'osso gonfio e dolente: diviene fluttuante, si apre o viene aperto, n'esce marcia semplice o mista a sangue. Talvolta la quantità del sangue prevale alla marcia. L'apertura, spontanea o artifiziale, si rende fistolosa, con orlo rilevato lardaceo. Talora tali aperture, e le corrispondenti sinuosità, sono molteplici. La tenta introdottavi trova l'osso denudato, pieno d'asprezze, friabile, con varii forellini nei quali talvolta si può insinuare

l'estremità di quella, avvenendone un facile sanguinare. Dalla piaga o dal foro fistoloso attinente alla carie geme le più delle volte una marcia fetida grigia bruna rossigna o sierosa che tinge in bruno i pannolini: ovvero annerisce lo stiletto d'argento: carattere non costante.

Quando l'osso è profondo, e sono assai tortuosi i seni, avviene talvolta che la tenta non possa giungere a sentirne la superficie: ma, quantunque manchi tale segno sensibile della carie, se ne desume l'esistenza da' segni indicati; e soprattutto dall'aspetto lardaceo dell' ulcera sovrapposta. Talvolta la profondità dell'osso è cotale che compariscono gli ascessi in parti lontanissime dell' osso stesso: come avviene ne' così detti ascessi freddi sintomatici, o *per congestione*, di cui abbiamo altrove tenuta parola; che sono di frequente ai lombi o all'anguinaia per carie alle vertebre lombari, al sacro, agli ossi iliaci ec.

Quando la carie deriva dal di fuori, è preceduta da un ascesso flemmonoso profondo, da una periostitide, che ha per esito una suppurazione tra il periostio e l'osso, da un' ulcera delle parti molli che da questa si profonda all'osso ec. Allora, attraverso la soluzione nella continuità delle parti molli stesse, si sente e talora si scorge, se la piaga è ampia, l'osso scoperto corroso, colle alterazioni superiormente indicate.

La carie suole invadere le ossa spugnose in preferenza delle compatte, e di queste alterare e viziare le spugnose estremità. Non la perdona però a nessun osso. Talora vi si profonda tanto da produrne la frattura spontanea. Se prende le estremità spugnose articolari delle ossa passa ad invadere anche gli altri tessuti componenti la giuntura; rammollisce, corrode i legamenti, le cartilagini e produce varii strani spostamenti delle ossa stesse. Allora i movimenti impressi al membro fanno sentire un certo scroscio al luogo delle guaste articolazioni.

La carie suole avere un corso più o meno lento, e terminazioni diverse. In 1.° luogo può passare a *necrosi;* allora può avvenire, e avviene di frequente, che le forze organiche mediante il noto processo comune a tutte le mortificazioni

e cangrene, elimini la parte ammalata, e intervenga la guarigione.

In 2.° luogo, accade sovente che la porzione ammalata dell'osso, anzichè cangrenarsi e separarsi intera, si sfogli in varie laminette più o meno estese, che successivamente ed a più riprese si staccano: ovvero si stacca un polverio osseo, sottile, ma pur visibile, di mezzo la sanie che sgorga dalla piaga. Tale separazione di laminette e di polverio osseo è segnata e riconosciuta dai chirurghi col nome di *sfogliazione sensibile*. È una specie di necrosi anche questa, che non s'impossessa di tutto l'osso ad un tempo, ma a piccoli tratti. Siccome poi si è supposta necessaria sempre una sfogliazione per la guarigione della carie, ne venne l'altra supposizione. Quando non apparisce, credesi che la medesima si operi insensibilmente; onde il nome che le ne venne d'*insensibile sfogliazione*. Se badiamo al Boyer la sfogliazione non è sempre necessaria per la guarigione della carie. Comunque sia, interviene questa quando delle buone granellazioni si sviluppino dall'interno tessuto reticolare, le quali attraverso le perforazioni dell'osso si portano alla superficie di questo, lo cuoprono, si uniscono a' bottoni carnei della piaga esteriore e formano un tutto con essa: lo che dà ragione dell'infossamento o adesione all'osso, cui presenta la cicatrice di tali piaghe. Ora, io dico, che tale sviluppo rintegratore del tessuto spugnoso delle ossa dal di dentro al di fuori, attraverso l'esteriore lamina delle medesime, può aver luogo eziandio ne'casi in cui non si può supporre avvenuta alcuna sfogliazione sensibile nè insensibile dell'osso. Negli *Annali di terapeutica* del dott. Rognetta, trovasene assai chiaro ed evidentissimo riferito un esempio. Trattasi di un ammalato a cui il signor Gerdy aveva asportato un cancro alla fronte, rimanendone scoperto l'osso coronale. Al decimo giorno dall'operazione, incominciò ad apparire la vegetazione osteitica, mediante tre o quattro macchie rossastre alla superficie dell'osso. A quest'epoca, le granellazioni delle parti molli erano abbondevoli, e di bell'apparenza, comprendendo i due terzi della denudata ossea superficie. Alle macchie rosse si aggiunse un'iniezione

generale della superficie: moltiplicavano le macchie rosse, sanguinanti al tocco dello specillo, e costituenti i germi di quelle vegetazioni dell'osso che sorgono dal tessúto diploico. Infatti, dopo alcuni giorni, le macchie successivamente s'inoltrarono, convertendosi in piccoli bottoni del volume d'una testa d'ago a principio, sempre più grossi da poi. Si potette, mediante uno stiletto, assicurarsi che ciascheduno di tali bottoni derivava dal fondo dell'osso, e aveva formato un piccolo forame nella lamina corticale per comparire al di fuori. Per tal modo, la superficie dell'osso venne tutta bucata dietro un siffatto lavorio di vascolare eccedenza della diploe. Non si è operata frattanto una sfogliazione, essendo scomparse solo per assorbimento le particelle corrispondenti a'punti perforati dell'osso. Tuttavolta si osservarono più tardi due laminette, sottilissime, dell'ampiezza d'una lenticchia, perforate, corrose, staccarsi dal mezzo della parte denudata, per virtù espellente de'bottoni sottoposti. I bottoni delle parti molli procedevano sempre sopra quelli della sostanza dell'osso, e li cuoprivano. Alfine si videro i due ordini di bottoni vicendevolmente anastomizzarsi, e la piaga cuoprirsi di carni solide e aderenti.

Questi processi organici, naturali, del tessuto osseo diretti a limitare e sanare la carie le molte volte si fanno a lungo ed ostinatamente e vanamente aspettare. La carie allora passa allo stato cronico. Persistendo la cagione produttrice della carie, in ispezie l'influenza di qualche discrasia, si mantengono delle fistole e dei seni lungamente aperti e fluenti della marcia i quali alla fin fine, tra per la perdita continua che mantengono di materia animale, e pe' guasti nelle vie e negli organi assimilativi prodotti e mantenuti dalla discrasia, menano l'infermo al marasmo ed alla morte. Altre volte, mantenendosi pure la malattia costituzionale, ma più d'ordinario dopo rintegrata l'economia, la carie alla fin fine, mediante la separazione di qualche scheggia, guarisce. Quando la carie attacca le ossa spugnose fa più acutamente il funesto e distruggitore suo corso propagandosi con molta celerità dall'uno all'altro osso, come interviene nella carie del carpo del tarso, e in generale delle articola-

zioni, se non soccorre la chirurgia con alcuni de' più potenti suoi mezzi.

La carie delle ossa, che formano le pareti delle cavità viscerali, del cranio, del petto, delle vertebre, può mettere a grave rischio, o estinguere la vita per questo che dessa, o i liquidi suoi prodotti, invadono gli organi alla vita sì rilevanti che in quelle cavità si contengono.

I caratteri anatomici della carie sono i seguenti: se l'osso è spugnoso, se ne trova la parte offesa convertita in sostanza rossastra, grigiastra, floscia, lardacea, con in mezzo delle laminette ossee staccate: talora la sostanza ossea è resa più arida, friabile, scavata d'ampie cavità a pareti rugose grigiastre o nerastre. Nella carie superficiale, la corteccia compatta è rugosa, ineguale, corrosa. I tessuti soprapposti sono convertiti in fungosità flosce grigiastre lardacee, di mezzo alle quali si raccoglie la marcia separata dall'osso; se ci hanno ulcerazioni esterne, tale collezione comunica con queste mediante de' veri seni fistolosi. È notabile carattere, e quasi costante, la degenerazione lardacea de' muscoli sovrapposti alle cariate ossa.

Nella *cura* delle malattie non si può generalmente miglior norma seguire che i modi di cui le forze organiche si valgono affine di condurle a spontanea guarigione, sì per giovarne l'azione come, ove si possa, per imitarla. Si deve promuovere, al più presto, la sfogliazione sensibile o insensibile, o se pur vogliasi la buona vegetazione dell'osso, coi rimedii diretti in contro le cagioni e le condizioni morbose dell'organismo che producono o mantengono la carie. Quindi, secondo l'uopo, si metteranno ad opera i rimedii così detti antiscrofolosi, antisifilitici, antiscorbutici ec. Per tacere di tante e tante empiriche prescrizioni, il nostro Volpi e dietro lui l'esperienza universale, mostrarono l'utilità dell'assa-fetida a gran dosi per favorire la sfogliazione delle ossa cariate. Le si può aggiungere il carbonato o il solfato di ferro. Localmente si può adoperare la stessa assa-fetida in tintura congiunta alla tintura di mirra. Le iniezioni con acqua creosotata, colla soluzione di nitrato d'argento o meglio di sublimato corrosivo, furono da me trovate profi-

cue, ma, sopra ogni altra cosa, proficuo l'acido nitrico diluito portato al contatto dell'osso mediante gli stuelli di filacce immersevi. Nella carie, a cui riescano e mettano dei seni fistolosi, è uopo mantenerne ben dilatata l'esterna apertura mediante gli stuelli, o meglio la spugna apparecchiata. Talvolta la troppo presta cicatrizzazione della piaga può illudere e far credere finita la malattia. Egli è per questo che niun lavoro di eliminazione è ancor cominciato. Ma, distaccandosi poi qualche scheggia, questa desta suppurazione profonda, che si fa strada da poi al di fuori riaprendo la piaga prima, o formandone una nuova.

Tra' mezzi chirurgici *curativi della carie* è lodata, dietro le esperienze di Tenon, la pratica di alcune perforazioni da eseguirsi sull'osso cariato, profondandole fino alla diploe, per accelerare la sfogliazione dell'osso, mediante un piccolo trapano indicato appunto, per questo suo uso, col nome di *sfogliativo*.

Il Tenon, in una denudazione del cranio estesa a' due lati della sutura sagittale, praticò da una parte 15 perforazioni, lasciando intatta l'altra parte: ricuoprì il tutto d'empiastri ammollienti. Dopo 16 giorni, la parte perforata era coperta di vegetazioni e la sfogliazione era compiuta: nell' altra non si operò che dopo 20 giorni. Siccome fu visto avvenire il contrario ne' giovanissimi animali, se n' è derivata la conseguenza che, se tali perforazioni non sono da eseguirsi nell'infanzia e nella giovinezza, quando attivissimo è il vascolare sistema dell'osso, riescono poi utilissime nell'età adulta perchè rinvigoriscono per modo la vitalità dell' osso, che lo muovono a vegetare anche ne' punti non istati perforati, e, se v'ha sfogliazione, favoriscono l'assorbimento delle particelle che se ne staccano. Tali perforazioni ho trovato efficacissime nella mia pratica pel detto scopo; e deggio quindi lodarle e raccomandarle.

Si agita tra' pratici la questione se, nella carie, voglia essere messo ad uso il cauterio attuale affine di ridurre a necrosi l'osso cariato, e promuoverne la separazione. Temono infatti alcuni pratici l'azione diffusiva del fuoco, e la estensione della carie a maggiore spazio che non occupi. Nel-

la carie delle ossa non sovrapposta a' visceri, specialmente all'encefalo, lo escluderei; lo escluderei in quella delle ossa spugnose, che intenda a diffondersi con rapido corso dall'uno all'altro. Tolti questi casi, ed altri, supponi uno stato infiammatorio più o meno esteso e profondo della parte affetta, io lo adotterei; anzi l'adotto. L'ho veduto accelerare il buon termine della carie, reiterandone anche l'applicazione quando bisognava. Se l'osso infetto si presenta ben denudato, e libero delle parti molli, vi si applica la piastra metallica arroventata. S'è posta in fondo di qualche lunga e angusta sinuosità, o trovisi in luogo dove ci abbiano parti da dover risparmiare, si adopera il ferro cilindrico condotto sull'osso attraverso un tubo.

Se dalla lesione dell'osso si producano, o si minaccino, de' guasti più o meno gravi al membro ammalato od alla costituzione, è d'uopo rimuovere la parte cariata. Per far questo, o si asporta la sola porzione ammalata dell'osso, col trapano, colla sega, collo scalpello o col martello o, se un intero osso sia corroso, lo si asporta tutto quanto, pur che si possa operare questo senza pericolo. Se la estremità articolare di un osso lungo, o qualche punto della sua diafisi, sia ulcerata, se ne opera la risecazione, secondo i dettati della medicina operativa. La medesima operazione può essere applicata ad ambedue le estremità d'una frattura risultante dalla carie. La risecazione è un'operazione che oggidì venne sostituita, con felicità di successo in molti casi, all'amputazione Ma, se la carie sia molto estesa con notabile guasto per fusione, suppurazione, degenerazione lardacea, o cangrenosa delle parti molli d'un membro, non è operazione chirurgica da cui l'amputazione possa essere sostituita.

Passerò ad addurre osservazioni di carie ne' varii tratti dello scheletro, aggiungendovi delle opportune considerazioni.

A. *Carie del Cranio.*

OSSERVAZIONE VIII.

A. L. nell' età d'anni 17, nubile, stata sempre sana, ricorse a me per un tumore comparsole spontaneamente di mezzo la fronte, dolente, fluttuante, sotto forma di ecchimosi circoscritta. I suoi mestrui, ch' erano sempre fluiti regolarmente in addietro, da 5 mesi non comparivano. La giovine offeriva il colore clorotico, con polsi contratti e frequenti, e sintomi isterici.

Feci applicare sul tumore alcune mignatte; quindi un bagno con muriato d' ammoniaca. Essendo passata a suppurazione una delle ferite risultante dal morso delle mignatte, questa si profondò nella cavità del tumore, e ne uscì il sangue contenutovi. L' esposizione all' aria fredda ne aumentava il volume : anzi altro piccolo ne comparve sul parietale sinistro, duro, confuso coll' osso, senza sentore di fluttuazione, accompagnato da forte cefalea ; la quale si moderò mediante l' applicazione delle mignatte alle pudende, che suscitarono qualche conato di flusso mestruale. Vista inettitudine ad isciogliersi del tumore frontale, e assicuratomi che questo non derivava punto da contusione, mi indussi ad aprirlo, e ne uscì un liquido sanguigno del color del mattone e, dietro a questo, della marcia addensata. Mediante la tenta si trovò l' osso discoperto, aspro, cribroso. Si mise una risipola alla faccia, con gonfiezza edematosa palpebrale. Insorsero fenomeni gastrici che si combattevano co' rimedii emetico-catartici. Le labbra della ferita erano rovesciate, d' aspetto fungoso-lardaceo. Fu d' uopo ampliare con taglio la ferita : attraverso la quale, colla tenta si sentiva la lamina esterna del coronale sempre più perforata, quasi distrutta, con uscita di una marcia bianco-verdognola, fetida, mista a fiocchi di cellulare cangrenata. Delle trafitture gravi come nevralgiache si suscitavano alla tempia sinistra, che avevano per centro il tumoretto sul parietale sinistro, premendo il quale scaturiva la marcia dalla piaga frontale; prova ch' erano tra loro comunicanti, quantunque la convessità del cranio impedisse il passaggio della tenta da questa a quello. Più tardi il tumoretto anzidetto diede indizio di fluttuazione, onde vi si praticò sopra un'incisione, per la quale sgorgò del sangue raccoltovisi: anche il sottoposto osso fu trovato in istato di carie. Oltre le trafitture alla tempia, alle mascelle e a tutti i denti del lato sinistro, l' in-

ferma eziandio ne accusava a quando a quando in altre parti del corpo, allo sterno, alla mammella sinistra, alla gamba, al ginocchio, al collo del piede: trafitture che sorgevano in ispezie la notte. La faccia in tutte le sue varie regioni mantenevasi edematosa. All' epoca ordinaria delle mestruazioni non iscolava che poco sangue diluito dalle vie genitali; e allora la marcia fluiva dalle piaghe più copiosa e tinta in sanguigno. Talora era mista a sostanza diploica rammollita. Così procedettero le cose per lo spazio di due mesi all' incirca. Siccome si aveva dichiarata la malattia una carie alle ossa craniche dietro osteite per amenorrea, la cura, oltre l' applicazione delle mignatte alle pudende, consistette nell' uso interno della tintura di jodio in buona dose, e poi dell' assa-fetida col solfato di ferro. In progresso, stante l' infierire notturno de' dolori, la frequente derivanza della carie cranica dalla sifilitica labe, e le affezioni sifilitiche sostenute dal padre dell' inferma (perchè sopra questa non si potevano formare sospetti), si somministrò il sublimato corrosivo ad uso interno. Esternamente si praticavano delle iniezioni con soluzione di sublimato corrosivo, e s' introducevano nella ferita, al contatto dell' osso, degli stuelli di filacce bagnate nella medesima soluzione. Stante l' estensione della carie, per non moltiplicar le incisioni, si mantenevano dilatate le piaghe colla spugna preparata. Fin qui la malattia pareva limitata alla lamina esterna dell' osso: l' encefalo, e i suoi involucri membranosi, non mostravano partecipare alla malattia.

La carie in corrispondenza alla regione frontale passò allo stato di necrosi; al parietale terminò per *isfogliazione insensibile.* Per dire di questa ultima, senza che si scorgesse uscire dalla piaga niuna scheggia, la tenta si profondava attraverso la corrosione dell' esterna lamina fino alla diploe producendo notabile dolore; le labbra della soluzione di continuità erano rigogliose di bottoncini carnei: la medicatura locale qui consistette solo nei tocchi ripetuti col nitrato d' argento e nell' applicazione delle filacce asciutte. Così le asprezze ossee andarono a poco a poco dileguando, la superficie ossea denudata si cuoprì di vegetazioni, fino alla cicatrizzazione della piaga. Alla fronte la malattia ossea proseguì ben d' altra guisa. Attraverso la piaga si scorgeva annerito l' osso; ma non si poteva scernere il limite della parte cangrenata. La tenta manifestava la mobilità di questa. Quindi, afferrando con pinzette una scabrosità che scorgevasi verso l' angolo inferiore della piaga, si tentò in vano di estrarla. Apparve, ne' dì seguenti, un punto pulsante proprio alla metà del sequestro che lasciava dubitare se divenisse da

scopertura in quel punto della dura madre, o da qualche grosso ramo arterioso nutritivo dell' osso. Quella pulsazione imprimeva un particolare tremolio alla marcia; il quale non tardò ad isvanire. Ad ogni modo conveniva pensare a togliere ed allontanare la parte mortificata dell' osso affine di preservare dal nocevole contatto di essa, e dal prodotto della suppurazione eliminatrice, le sottoposte membrane del cervello. Mi parve ch' io dovessi cercar modo onde profittare della mobilità dell' osso senza ricorrere alle corone di trapano o alle seghe. La cagione della sua resistenza alle tirature era la troppa estensione del sequestro oltre i limiti della piaga esteriore.

Era manifesto che, dividendolo in più frammenti, se ne sarebbe agevolata l' estrazione. Dietro a ciò, con un piccolissimo trapano a succhiello operai sulla lamina necrosata varie perforazioni avvertendo di non profondare lo stromento dentro la diploe, per non produrre la necrosi della lamina interna, se mai ne fosse scevera, come pareva. Le quali perforazioni rinnovando, riuscii al termine propostomi. Cominciai dall' estrarre due notabili frammenti ossei mortificati, nello staccare i quali sgorgò molto sangue dalla piaga: e parte ancora se ne aggrumò nella medesima, e fu disciolto colle tepide iniezioni. Rimase nel fondo una sostanza d' aspetto lardaceo. Altri nuovi frammenti vennero estratti da poi: Allora prese ad uscire una marcia di miglior qualità. Dopo l'estrazione dell' ultima laminetta mortificata si scorse nel fondo della piaga sentore di quella pulsazione arteriosa, che si è accennata; ma detersa la marcia, a cui quella pulsazione comunicava il tremolio già discorso, dessa svanì. L' osso si coperse di buone vegetazioni. Una opportuna compressione, qualche bagno d' acqua vegeto-minerale, e alcuni tocchi colla pietra infernale, ridussero a buona cicatrice la piaga.

Per giovare o promuovere tale favorevole andamento e termine della locale malattia non si trascurarono i rimedii interni. L' uso interno del sublimato corrosivo fu sospeso per vomito e altre turbagioni digestive che ne derivavano. Si somministrarono le pillole composte d' assa-fetida e solfato di ferro, cui si aggiunse sul finire una decozione di lichene colla salsa-pariglia. Si facevano poi applicare ogni mese le sanguisughe alle pudende per sopperire alle troppo scarse mestruazioni; infino a tanto che queste si ravviarono nella ordinaria quantità, rintegrandosi pure di pari passo il colorito, la nutrizione e le forze fino alla guarigione compiuta. La malattia ebbe la durata di sei mesi all' incirca.

L'esposizione della mentovata storia mi dispensa dall'entrare in molti ragguagli sulla carie del cranio. Questa è distinta generalmente in *interna ed esterna*, secondochè invade la sola esterna lamina, o l'interna, o le comprende ambedue. Nell'una e nell'altra la malattia comincia da un tumore esteriore, che suppura ed aperto fa manifesta la carie: quando è *interna* si consociano d'ordinario de' fenomeni cerebrali. Talora dall'esterna lamina si propaga all'interna. La sifilide n'è la più frequente cagione. Nel caso addotto procedeva probabilmente dall'amenorrea, come ho avvertito; ed è pure a mia cognizione qualche altro fatto in cui la malattia derivava da simile cagione.

Il tumore che apparisce sull'osso n'è duro e confuso colla superficie di questo, e si fa fluttuante da poi, ovvero è distinto e fluttuante fino a principio. Pare che la qualità della cagione produttrice riempiesse di sangue il tumore nella storia che venne esposta. Quando è invasa o primitivamente o secondariamente l'interna lamina del cranio, specialmente se sieno già comparsi alcuni sintomi encefalici, è uopo che, mediante i mezzi suggeriti dalla chirurgia operatrice, si tolga interamente l'osso ammalato, senza aspettarne la sfogliazione spontanea o la mortificazione e la successiva separazione.

Se la porzione d'osso ammalato non è limitata e mobile, come nel caso addotto, non conviene stringersi alla semplice perforazione, ma è d'uopo asportarla tutta: altrimenti la funesta diffusione del male all'encefalo può essere rapidissima.

Osservazione IX.

Fui invitato da due miei colleghi affine d'esaminare il cervello d'una donna morta per carie sifilitica alla parte media dell'osso frontale. Il processo morboso dell'osso era già inoltrato, senza che l'inferma presentasse niun sintomo grave e pericoloso quando, affine di accelerare la sfogliazione dell'osso ammorbato, si applicò un trapano a tale operazione idoneo, e col medesimo si praticò in quello un forame, con iscopertura della dura madre.

Dopo qualche giorno, la donna fu colta da grave accesso epiletico, che cessò. Ma poscia sopravvenne il delirio, con qualche grado di torpore a' membri sinistri; e l'inferma se ne morì.

Colla necroscopia, si trovò la dura madre, nel luogo corrispondente al forame praticato nel cranio, in istato sano; ma siccome il processo morboso di questo si estendeva più in là, vi si trovava aderente al lato destro la dura madre coll' aracnoidea sottoposta e colla parte più superficiale del lobo anteriore dell' emisfero destro, sicchè, nel voler separare ed estrarre il cervello dal cranio, rimase attaccata parte della sostanza di quel lobo alle membrane ed all' osso. Detratto il cervello, si trovò suppurata e degenerata l'aracnoidea alla base dell' encefalo, in ispezie sopra il nodo encefalico: poi ci aveva una notevole collezione sierosa sotto la tenta. Levata l'aracnoidea; la midolla allungata, il nodo dell' encefalo nè li suoi prolungamenti non presentavano niun' alterazione. Passando all' esame degli emisferi, si trovò il destro di questi suppurato e disorganizzato alla sua parte anteriore per qualche linea della sua grossezza. Nel sinistro emisfero, tranne un qualche grado di rammollimento alla sua sostanza, non si trovò alcuna disorganizzazione. Eravi bensì della marcia raccolta in ambedue i laterali emisferi.

Un punto del cranio, ove si manifesta di frequente la carie, è l' *apofisi mastoidea:* ma intorno alla carie di questa abbiamo discorso abbastanza in proposito delle malattie dell' orecchio.

B. Intorno la *carie della colonna vertebrale*, osserverò quì di volo siccome derivi dalla medesima, se non sempre e di necessità, le molte volte quella specie di spostamento delle vertebre ch'è riconosciuta sotto il nome di cifosi: la quale se, per conseguente alterazione del centro nervoso spinale, fosse accompagnata, siccom'è non di rado, dalla paralisi, acquisterebbe il titolo di *cifosi paralitica*, e ne avverrebbe il così detto *morbo vertebrale di Pott*, il quale primo rivolse l'attenzione dei pratici a tale accidentalità. Un gran numero di ascessi per congestione scaturisce pure da una siffatta sorgente. Si vedrà, in proposito de' tubercoli ossei, siccome la carie della spina, da cui i mentovati effetti derivano, sia le molte volte secondaria, se non sempre, alle det-

te morbose produzioni del tessuto spugnoso vertebrale. Lo spostamento, per alterati rapporti di connessione tra le vertebre al sito delle loro giunture che, come dissi, apparisce in molti casi di tal malattia, è forse la cagione per la quale il Rust l'attribuì a' vizii delle articolazioni, descrivendola col nome di *spondilartrocace*. Le molte volte però il cominciamento del guasto e dell'intarlamento è al corpo delle vertebre, donde si propaga alle fibro-cartilagini intervertebrali, e al tessuto legamentoso.

Senza particolareggiar troppo intorno una cosiffatta malattia, che ci porterebbe assai dalla lunge, vogliono essere prese molto in considerazione le cose che seguono, come corollarii generali de' molti fatti che mi sono a cognizione, intorno la medesima, e miei proprii, e di altrui.

1. La carie vertebrale, semplice, o proveniente d'affezione tubercolosa, può produrre gli ascessi *per congestione* senza la cifosi; la cifosi può stare senza gli ascessi per congestione. Questi ultimi talora soprarrivano a quella, dopo un tempo più o meno lungo, e talora ne sono anche seguiti.

2. Quando gli ascessi per congestione compariscono dietro la cifosi, rimangono, dopo l'apertura di quelli, dei fori e dei seni fistolosi a' lati della colonna vertebrale sopra o sotto, o daccanto, a maggior o minore distanza dalle vertebre dispostate. Cotali seni conducono la tenta proprio sopra la parte intarlata della predetta colonna, purchè non ci abbiano delle tortuosità ed inflessioni di que' seni, siccome allora che, avendo la loro apertura al di dietro alquanto lontana dalla protuberanza, girino poi verso al dinnanzi fino che riescano alla superficie anteriore de' corpi vertebrali cariosi.

3. La paralisi talvolta precede, altre volte segue la cifosi, e presentasi in vario grado, e in estensione diversa. Siccome la malattia è frequente nelle vertebre dorsali e lombari, così la paralisi suole comparire nelle inferiori estremità, e dar segni di sè nelle alterate funzioni dell'intestino retto e della vescica orinaria. Talvolta, si stringe ad un semplice indebolimento nel moto delle gambe, ed avviene pure che occupi solamente una gamba o una sola coscia; lo

che per certo non tiene al grado e all'estensione della vertebrale viziosità.

4. La spiegazione di tale sintomo, la paralisi, varia secondo gli autori, e l'opinione loro sopra la sede primitiva della malattia; che da alcuni è riposta nella midolla spinale, facendola consistere in una mielitide, che diffonde poi i proprii effetti all'involucro osseo, cioè a quel complesso d'ossa, legamenti, fibro-cartilagini che costituisce la colonna vertebrale. Altri fanno partire sempre la malattia da questa, e chi dalle ossa e chi dalle fibro-cartilagini o dai legamenti.

Nel primo caso la paralisi è fatta derivare dirittamente dalla mielite; nel secondo è effetto della malattia vertebrale, per la mielite che ne consegue, o per la marcia che si versa nel canale spinale a comprimere la midolla, ovvero per la compressione che alla midolla, o a'nervi spinali uscenti da'fori vertebrali, deriva dalla lussazione spontanea delle vertebre, onde avviene la cifosi. Quanto a me, senza escludere la possibilità che la malattia incominci dalla midolla spinale, credo che le più delle volte incominci dalle vertebre; o almeno che lo faccia contemporaneamente dal cordone midollare e dalla colonna ossea che l'avvolge, stante la nota correlazione dall'anatomia e dalla fisiologia disvelata tra'centri nervosi e le porzioni dello scheletro che li rinchiude e cuopre.

5. Posta questa diversa possibile provenienza della malattia, si capisce come la paralisi allora verosimilmente anteceda la cifosi quando, avendoci alterazioni nel centro midollare, la malattia delle vertebre non abbia aggiunto quel grado, che ne segua lo spostamento; quando il mal vertebrale, prima che cagioni la cifosi, induca co'suoi prodotti una compressione nella midolla. Invece quella paralisi segue la cifosi che deriva dalla compressione operata per le dispostate vertebre sopra la midolla medesima, e sopra i nervi che se ne dipartono.

6. Ho veduto più d'una volta la cifosi derivare dallo spostamento d'una sola vertebra, e poi estendersi a parecchie, per esempio a tutte le dorsali, formando una curva

rotonda, con graduale convessità all'indietro; ho veduto ancora la paralisi, persistendo la cifosi, cessare per qualche tempo o sminuirsi, e riprodursi poi e ricrescere; lo che viene attribuito a questo, che la midolla spinale viene assuefacendosi alla pressione delle vertebre lussate infino a tanto che la disorganizzazione in quel punto della compressa midolla riproduce la paralisi. Può anche il predetto temporario cessare della paralisi derivare dall'assorbimento, di una certa quantità di liquido sieroso stravenato.

7. Anche la cifosi, che forma parte del generale rachitismo, mi venne veduta alla paralisi delle estremità inferiori consociata: quantunque di rado.

8. Il rachitismo, la scrofola, l'onanismo, la sifilide, il reumatismo, le fatiche abituali operate col dorso incurvato all'innanzi o all'indietro, i forti ed incauti movimenti col tronco, le percosse, gli stiramenti sono le principali cagioni, e le più frequenti, della carie vertebrale con cifosi o senza, con paralisi o senza.

9. La cifosi e la paralisi sono accidentalità del morbo; l'essenza non ne costituiscono. Onde risulta quanto sia stata impropria e disconvenevole la denominazione che le fu assegnata di *cifosi paralitica:* tanto più che i fenomeni della *cifosi,* della paralisi insieme ad altri nervosi perturbamenti, appariscono anche in altre condizioni morbose del tessuto delle vertebre : supponi ne' tumori cancerosi e fungosi.

10. L'influenza della scrofola sopra la produzione della cifosi stessa è confermata dal frequente apparire di questa ne' bambini. Oltre a ciò la fu osservata soventemente compagna a' tubercoli polmonari; e nelle vertebre l'anatomia discuopriva a due diligenti osservatori la trasmutazione steatomatosa delle ossa ammorbate (*Monteggia, Paletta*): nelle quali cose l'opinione del Nelaton, che il così detto morbo vertebrale sia da ascriversi a' tubercoli ossei, trova in ciò una chiarissima attestazione. Le altre cagioni però che le abbiamo assegnato danno a divedere siccome possa sopravvenire, oltre che nell'infanzia, ancora nelle altre età. La fu perfino veduta sopra un individuo più che settuagenario (*Cervetto, sullo spondilartrocace;* memoria inaugurale).

11. Nel morbo vertebrale fu lodata, ed è comunemente praticata l'applicazione de' caustici dallato all'ossea protuberanza; e v'ha chi si stringe a' caustici, come si dicono, potenziali, quali sono la semplice potassa caustica, o il caustico di Vienna: i più credono preferibile l'applicazione del fuoco co' bottoni di ferro candente, o col ferro prismatico del Rust o col semilunare: ed è pure preconizzata l'applicazione della così detta *mocsa*, in parecchi punti ad un tempo delle parti laterali della spina, quando le sole escare rotonde, co' bottoni o le lunghe strisce col ferro prismatico o col semilunare, non tornino sufficienti.

12. De' quali cauterii l'efficacia, più che di tutti i medicamenti che si possano somministrare in tali malattie, esterne ed interne, è pure incontrastabile. Quando giovano, o cessa con la cifosi la paralisi, o questa sola svanisce rimanendo la cifosi, senza timore che il male progredisca, per una specie di anchilosi all'unione tra le vertebre dispostate e le vicine. Non vuolsi però tenere celato siccome tale potente mezzo le molte volte fallisca: e il morbo, malgrado l'uso fattosene, continui allora a progredire, e conduca l'infermo all'irreparabile marasmo ed alla morte. Nel quale caso sarebbe folle lo andare irritando e stuzzicando le piaghe che ne risultano per mantenervi lo spurgo; chè per tal modo non farebbesi che il tristo esito accelerare.

13. Gli altri rimedii si adattano alla speciale cagione; in generale riescono a tutti quelli che si costumano adoperare contro la carie.

Per rispetto alla carie, che corroda *le ossa della faccia*, se questa comprendesse mai l'arco sopra orbitale, e si dovesse levar via la parte ammorbata, la si scuoprirebbe rialzando un lembo semilunare della palpebra superiore sopra la fronte, e facendo poi ricader quella pel proprio peso al suo sito, ovvero dalla fronte abbassando verso la palpebra un lembo simile, lo si ridurrebbe poi, rialzandolo, al luogo donde fu tolto. Per levar l'osso si mettono ad opera le tanaglie incisive o la sega del signor Martin: chè se rimanessero de' rialzi angolosi, si leverebbero col martello e collo scalpello (Velpeau).

L'arco zigomatico, dopo scopertolo con un'incisione longitudinale, ovvero a lettera L, si recide colla sega del Martin o con l'articolata. Del rimanente da quanto esporremo a suo luogo intorno la resecazione dell'osso mascellare superiore, risulterà per qual modo possa essere levato l'intero osso zigomatico. Non conviene però, senza il bisogno, come ho indicato, essere corrivi a tali operazioni; dovendosi, a meno che non urga il bisogno per l'ostinazione del male, o l'estesa e lontana diffusione della marcia, e lo smagrimento o dispossamento dell'infermo che sia minacciato di tabe, aspettare che l'osso infetto si stacchi di per sè stesso. A una giovinetta, sui 17 anni, dietro aracnoite con febbre, comparve un tumore alla guancia sinistra, che venne a suppurazione, con carie dell'osso mascellare corrispondente. Un chirurgo stimò necessaria l'estrazione di tre denti; uscirono staccate parecchie scheggie d'osso. Quando io vidi la fanciulla presentava due seni l'uno presso il naso, l'altro sotto l'orbita, che mettevano capo sopra l'osso cariato. Una vasta piaga al palato scuopriva denudata tutta la porzione palatina dell'osso mascellare sinistro, e una parte di quella del destro; i denti incisivi, canini e molari tutti vacillavano: i quali guasti locali andavano congiunti a' più manifesti segni della scrofolosa labe con turgore ai visceri ipocondriaci proveniente dalla stessa cagione. La cura fu praticata mediante l'uso interno del ferro e del calomelano: indi a pochi mesi caddero in mortificazione e si separarono tutte le porzioni cariate dell'ossa, e la giovinetta uscì dallo spedale in breve spazio di tempo risanata.

La carie della *mascella inferiore* produce ascessi e seni dietro e sotto gli angoli e il margine dell'osso medesimo, e quindi alla parte superiore del collo, che possono rendere necessaria la risecazione di quest'osso, della quale moveremo altrove parola.

C. Trapassando alla carie pertenente alle ossa del tronco, lo *sterno* formato qual è di due lamine compatte da molta sostanza diploica intermezzate, è per propria natura a tale morbosa condizione molto inchinevole: la labe scrofolosa, sifilitica, un ascesso critico, le violente lesioni ne

sono frequente cagione. La malattia incomincia ora dalla lamina superficiale, ora dalla profonda. Vuolsi che quando è originata da sifilide, prenda cominciamento sempre dalla prima. Si crede possibile la carie della sola parte spugnosa; ma la scienza non ne possiede ancora ben ponderate osservazioni. Altre volte il male si profonda a tutta la spessezza dell'osso, lo invade e'l coglie tutto o per grande estensione; e propagasi alle cartilagini delle coste là dove con esso si congiungono. Quando n'è presa tutta la grossezza dell'osso, si distaccano le parti molli dalla posteriore superficie di questo, le pleure slontanate ingrossano per flogosi, acquistano consistenza cartilaginosa ed ossea: formasi una cavità dietro lo sterno, non comunicante con quella delle pleure, ch'è ripiena di marcia. Altre volte però la carie è complicata di tubercoli e di cavità scrofolose nella spessezza del mediastino, e di mezzo il parenchima polmonare; od anche l'una o l'altra pleura, o tutte due, e il pericardio stesso, presi da mortificazione, o corrosi e distrutti da piaga, possono nudare il cuore di modo che se ne possano esternare le pulsazioni tosto sia separata la parte infetta dell'osso; lo che non suole intervenire giammai della cavità delle pleure, ch'è sempre chiusa per le aderenze operatesi dopo l'infiammazione.

Tali gravi condizioni e complicazioni, cui la carie dello sterno può andare congiunta, si discernono, oltre che pe' locali fenomeni e per la profondità cui arriva la tenta, per l'uscita della marcia più o meno copiosa nell'espirazione e nei cangiamenti della situazione. La complicata malattia polmonare poi si riconosce a' sintomi funzionali e sensibili, che già son noti.

La *carie* dello sterno può guarire spontanea per isfogliazione; la quale, come si osserva, suole operarsi non per grandi schegge, ma per piccole particelle di osso. La cura si istituisce, come per la carie delle altre parti; solo che è uopo usare maggiore riservatezza nell'uso dei caustici liquidi, stante la struttura assai spugnosa e diradata dello sterno, ed ancora in quello del ferro arroventato sebbene non sia compresa dal morbo tutta la grossezza dell'osso, perchè

in tal caso gli aderiscono tuttavia le parti molli circonvicine, a cui potrebbe diffondersi l'azione del calorico eccessiva.

Quando poi l'osso in tutta la sua spessezza ne sia compreso, lo si toglie con una o più corone del trapano, levando col coltello lenticolare e, non bastando, colla sega a cresta di gallo, col martello e collo scalpello, o con la sega a catena, le linguette interposte, senza risparmiare le medesime cartilagini costali, se mai sieno infette, pur che si procacci di operare al di là dai confini del male, usando il coltello lenticolare. Le vegetazioni, per la cicatrizzazione, vengono somministrate dal fondo, dalle parti molli esterne, o dagli integumenti cui si dovranno alla meglio, e per quanto è possibile, risparmiare, separando e rovesciando i lembi. Se mai fosse stato nel morbo compreso il precardio, con perdita di sostanza, essendo reso impossibile il ravvicinamento de' margini dell'apertura, stante i continui movimenti del cuore, rimane una fistola che richiede in questo punto l'impiego d'uno stromento otturante le pareti toraciche. Se infine ci abbia complicazione di malattia scrofolosa o tubercolosa del polmone, non resta tutto al più altro che fare fuorchè favorire lo sgorgo della marcia. Talvolta questo si presenta spontaneo per un ascesso a uno dei lati della cartilagine xifoide; di cui sarà d'uopo attendere e giovare la maturazione. Ma potrebbe anche occorrere, non comparendo quello, l'applicazione d'una corona di trapano sopra lo sterno nel punto che corrisponda alla più declive parte dell'interna cava marciosa. Ad ogni modo la malattia non è in tale caso suscettibile di guarigione (Boyer).

D. La *carie* delle coste, frequentissima all'estremità superiore, suole andare congiunta a quella delle vertebre, concorrendo con questa alla formazione degli ascessi per congestione. Quando n'è preso il corpo, la carie può essere superficiale; una o più aperture fistolose mettono allora sulla parte ammalata dell'osso; nè la cura diversifica da quella che proponemmo contro la carie in generale. Allorchè poi tutta la grossezza dell'osso siane compresa, la marcia può trovar libero uno sgorgo al di fuori, quando le aperture si at-

trovino in luogo acconcio ad offrirglielo. Altramente il liquido si raccoglie tra le coste e la pleura formando qui una cava somigliante a quella che poc' anzi abbiamo detto poter formarsi nella carie allo sterno. Allora è mestieri riunire in una tutte le aperture, se sono parecchie, a fine che lo sgorgamento della marcia al di fuori sia diretto e libero. Discopertasi così in tutta la sua estensione la carie, riesce facile il fare la resecazione di tutta la porzione ammorbata dell'osso applicando la sega a cresta di gallo, o l'articolata ai confini di questa; chè, quanto alla pleura, essendo tale membrana staccata dall'interna superficie dell'osso, e addensata e ingrossata per l'infiammazione, non cagiona alcun imbarazzo. Altrimenti, divisi, al di sopra e al dissotto, i muscoli intercostali, si stacca la pleura con uno stromento ottuso. Alle volte si trova in tal caso la pleura sì profondamente degenerata che viene suggerito di escinderla, mediante le forbici curve.

Allora vuolsi prendere la cautela di cuoprire ben presto col cerotto o col lembo cutaneo l'apertura, acciò che il brusco penetrare dell'aria nel petto non produca fenomeni d'immediata soffocazione. L'*emorragia* per l'arteria intercostale dà poco di che temere stante la sua esilità. Allorchè lo stato delle parti molli nol divieti, è d'uopo operare di guisa che, abolito l'osso, rimangano de' lembi di cute bastevoli a ricoprire la piaga. A tal uopo si dà all'incisione, secondo le circostanze, la forma retta, semilunare, crociale, o quadrilatera. Possono essere asportate di questa guisa anche due, tre o più coste.

E. L'osso della *scapula* rade volte è preso da carie, per essere formato in gran parte di sostanza compatta. Il suo collo, ch'è molto spugnoso, n'è più sottoposto: al quale la malattia si allarga facilmente dal capo dell'omero. Chi conosce anatomicamente le relazioni della scapula con le parti molli circostanti, ben s'avvede con che facilità dalla carie della medesima possano derivare delle funestissime diffusioni di marcia più o meno lontane, o profonde, da cui possa provenire la necessità, che si escinda la parte ammalata dell'osso.

Il collo della *scapula* non può essere tolto via fuori il caso che, operandosi la risecazione dell'estremità superiore dell'omero, si trovi partecipare anche l'anzidetto collo all'alterazione medesima.

L'*angolo superiore* della scapula si discuopre mediante un'incisione trasversale che comprenda alcune fibre del muscolo trapezio e l'angolare, poi lo si toglie mediante le forbici del Lyston, la sega a cresta di gallo, o l'articolata ec.

Per simile modo, si escinde l'angolo inferiore dell'osso indicato, dopo istituita un'incisione trasversale delle parti molli sopraposte ov'è compreso il muscolo gran dorsale.

La *spina della scapula* si mette allo scoperto con un'incisione trasversa, che ne segua la lunghezza tutta e la direzione, e, dopo separatine i muscoli sopra spinoso e infraspinoso, la si leva via co'le forbici del Lyston, colle tanaglie incisive, o colla tanaglietta concava.

Se tutto quanto il corpo della scapula dovesse essere tolto via, si potrebbe aggiungere lo scopo, denudandolo per tre incisioni, l'una che segua tutta la lunghezza della spina, e le altre due che si dipartano dalla estremità anteriore di essa, rivolgendone una, e facendola arrivare fino alla radice del collo, e l'altra alla cava ascellare, si staccano e rovesciano le parti molli comprese ne'due lembi triangolari, che da tali incisioni risultano. Quindi per levar l'osso s'incomincia dallo attaccarlo alla radice dell'acromion; poi si dividono tutte le parti molli che si attengono alla sua circonferenza, lo si rovescia all'infuori e compiesi l'operazione portando la sega articolata, o una piccola a mano, presso la cavità glenoidea. In tale operazione rimane offesa l'arteria scapulare comune e la sopra-scapulare. Sopra la ferita poi si riportano i lembi e si ravvicinano: ma non devesi ricongiungere affatto la ferita che dopo 10 o 12 giorni.

F. Per rispetto alla carie del bacino, la si deve considerare nell'osso sacro, nel coccige e nelle ossa dell'ileo, del pube e dell'ischio.

La *carie*, quando risiede nella superficie profonda o pelvica dell'osso sacro, produce a'margini dell'ano, al perineo, o a'dintorni delle natiche, alcuni di quegli *ascessi per*

congestione, de' quali ci siamo occupati altrove. Alcune altre fiate tale specie di carie, di pari guisa che la superficiale, può essere effetto, piuttosto che cagione, di qualche collezione di marcia. Oltre a ciò le cangrene per decubito, e le piaghe che ne derivano, possono produrre, non meno che la necrosi, la carie superficiale del sacro. Talvolta tutta la grossezza dell'osso può per più o meno estensione essere compresa dalla carie, come nel caso descrittovi del Bourleryre, in cui l'osso era ammorbato alla sua parte mezzana, per lo spazio d'un soldo, nella direzione d'alto in basso, guarendone poscia la malattia mediante l'applicazione d'alcuni stuelli inzuppati nell'acqua mercuriale. Ammette il Velpeau che si possa resecare qualche tratto dell'osso sacro che sia carioso, tanto superficialmente quanto profondamente adoperando un'opportuna sega (*en champignon*) o una tanaglia per dividere l'osso, e una spatola, una cesoia o altro ordigno solido per sollevare, a mo' di leva, la porzione divisa. Converrebbe però nel far questo usar molta cautela, affinchè gli stromenti non venissero profondati al luogo del canale o de' forami sacri, che sono attinenti alla coda equina e ai nervi sacri.

In un caso, in cui ci aveva la fistola all'ano prodotta e mantenuta da carie al coccige, il dott. Onsenoort levò via quest'osso operando, dopo introdotto un dito nell'ano per far sostegno al coccige stesso, un'incisione prolungata dalla base alla sommità di quest'osso, e quindi praticandone un'altra trasversa a livello di questa per isolarla e distaccare la profonda superficie dell'osso dalle parti molli circostanti; e questo fatto, disgiunse il coccige dalla sua articolazione coll'osso sacro (Velpeau). Nell'osso ileo. la carie si apprende più agevolmente alla cresta e alle sue apofisi, che sono abbondevoli in sostanza spugnosa, di quello che in altri luoghi. Può per altro tale condizione morbosa alterare le altre parti dell'osso. Molti ascessi per congestione sono accompagnati dalla medesima, che d'altro canto può essere secondaria alle collezioni marciose sull'esterna superficie e sull'interna dell'ileo, come si osserva negli ascessi profondi dell'anca o della fossa iliaca.

Per resecare la cresta dell'ileo, la si pone allo scoperto con un'incisione che segua il margine superiore del bacino e oltrepassi di qualche pollice i confini del male; si distaccano i lembi, tirando il superiore all'insù, e al di dentro, molto rasente all'osso, per evitare l'arteria circonflessa anteriore; quindi si leva la parte alterata di quello mediante la sega ordinaria, o l'altra a cresta di gallo, condotta trasversalmente, e dal di fuori al di dentro. Per mezzo di un pannolino, o d'un pezzo di legno o di cartone, si cuoprono i tessuti, verso l'addome, dall'azione della sega. Se la carie avesse compresa la parte piana dell'osso, si adopera il trapano; come nelle altre ossa piane, segnatamente in quelle del cranio.

Quanto all'*ischio*, la tuberosità di questo, come tutta composta di sostanza spugnosa, dovrebbe, più che gli altri tratti dell'osso, essere disposta alla carie. In un esempio, statoci riferito del Maunoir, la malattia era estesissima. Dopo eseguite due incisioni, furono applicati due cauteri infuocati a *bianco*. Scorsi due mesi, riuscì al chirurgo d'estrarre una porzione dell'ischio del volume di un uovo di pollo, con fortunatissimo successo.

Ho veduto un esempio di *carie* all'ischio sopra un uomo, nel quale si presentò all'anguinaia un tumore discretamente duro, che venne a suppurazione, e fu aperto con isgorgo di marcia, convertendosi in un seno che conduceva la tenta sopra un osso cariato. Del quale qualche frammento uscì fuori spontaneo; continuava però ad isgorgare una marcia di malvagio carattere e fetidissima. Il suo chirurgo mi sollecitò a visitarlo con lui, e trovai che la carie comprendeva porzione della branca ascendente dell'ischio, là dove si piantano nell'osso le origini de' muscoli gracile e degli adduttori, dalle quali era nascosta. Da questo punto, il seno distornandosi dal suo retto cammino, inoltravasi sottocutaneo fino al perineo. Feci aprire questo seno, per l'estensione d'un pollice, col bistorino bottonato condotto a tagliare alla guida del dito; e consigliai che, per mezzo di un acconcio cilindro metallico, si portasse il ferro arroventato fino all'osso carioso, lo che non fu d'uopo eseguire per-

chè, in capo a otto mesi, si staccò spontaneamente un grosso frammento d'osso mortificato, e l'infermo guarì.

Il pube, compreso da carie, potrebbe essere resecato all' incirca nel modo che poc'anzi venne indicato.

G. Alla *carie* delle ossa lunghe e cilindriche, ond'è composto lo scheletro delle così dette estremità superiori ed inferiori, sono specialmente applicabili e riferibili le cose che sono dette intorno la carie in generale. Quind'io mi stringerò ad ispeciali esempii.

a) Fu notabile, tra'casi di carie all'omero, quello d'un fanciullo che l'aveva al *collo chirurgico* di quest'osso, dietro a frattura i cui frammenti erano stati male racconciati da un rozzo villano che si spacciava idoneo a simili specie di cure. Ai dintorni della spalla si scorgevano parecchi forami fistolosi, che davano una continua marcia, e conducevano la tenta sopra l'osso carioso e, quanto alla generale condizione, nulla ci aveva di male, se non fosse certo colore cachetico per cui parve che le funzioni assimilative non si compiessero nella maniera la più conforme a salute. Il meglio era che non ci aveva sentore di febbre, nè certo smagrimento, quantunque la malattia travagliasse da lunga pezza il povero fanciullo. Quindi mi strinsi ad alcune iniezioni con la soluzione del sublimato corrosivo, mediante le quali si staccarono parecchie scheggiuzze di osso, e in capo ad alcuni mesi si ottenne perfetta la guarigione.

In una giovinetta (*Pasqua Marin*) una carie al terzo inferiore dell'antibraccio destro, presso l'articolazione, procedeva da frattura composta e complicata, sopravvenutale due mesi avanti che fosse accolta nello spedale. Si scorgeva una piaga alla parte dorsale dell'antibraccio presso l'articolazione carpo radiale, dalla qual piaga uscivano cariati i frammenti delle rotte ossa. Dovetti aprire i due seni, nè altro rimedio posi ad opera che l'unguento semplice e l'empiastro ammolliente. Si staccò una grossa porzione del radio mortificato, guarendone l'inferma.

Nella carie di queste ossa posso dire che non mi si presentarono mai quelle circostanze, che indicassero necessaria la *resecazione*. La quale, se mai si dovesse eseguire per l'e-

stremità superiore dell'omero, è uopo formare un lembo colle parti molli adiacenti come si pratica per la disarticolazione dell'osso medesimo, perchè l'eseguire un taglio semplice longitudinale attraverso tutta la spessezza del deltoide, anzi che un lembo *per pungimento* ovvero *per dissezione*, o distaccamento, avrebbe per conseguenza con poco o niun vantaggio una doppia o triplice difficoltà ad esercitare le necessarie operazioni sopra l'osso. Le quali consistono nel disgiungimento, dopo formato il lembo, della sua testa dalla propria articolazione secondo le determinate regole: dopo di che, passatovi sotto un pannolino ripiegato, per cuoprirne le parti sottoposte, lo si leva via con sega a mano: ovvero vi si passa al di dietro la sega a catena, e lo si toglie.

Per resecare l'articolazione del cubito, si operano posteriormente due lembi quadrilateri colle parti molli; nel superiore de' quali è compresa l'inferiore estremità del muscolo tricipite, e il suo tendine; si stacca l'estremità articolare dell'omero dalle parti molli anteriori; la si disarticola, e la si toglie con sega. Poi le medesime cose si operano per le estremità superiori del radio o dell'ulna.

Si può altresì resecare l'estremità articolare inferiore, o carpiana, delle ossa dell'antibraccio, formando un solo lembo quadrilatero alla parte dorsale; ovvero due lembi a lettera V mediante due incisioni longitudinali scorrenti lungo i margini delle due ossa, e due trasversali sul dorso del carpo, ognuna delle quali finisca dallato al raggruppamento dei tendini estensori scorrenti nella così detta *grondaia* dorsale del carpo. Separati i lembi, si disnodano dalla loro articolazione le due ossa, ad uno ad uno, facendo ogni arte per risparmiare i muscoli e i tendini circostanti, e si risecano poi a varia altezza: ovvero si risecano prima e si disarticolano poi; chè forse è meglio, perchè, essendo l'atto del disarticolare il più malagevole chi voglia farlo senza offesa delle parti adiacenti, la difficoltà riesce inestimabilmente più lieve, quando lo si compie dopo tagliato l'osso, e dalle parti molli, che vi si connettono, denudatolo. Nè, a questo proposito, vuolsi tacere, che il dott. Bonnet di Lione, posta la difficoltà della mentovata disarticolazione, dimostrava

siccome la si possa minorare, non risparmiando sul davanti i tendini de' muscoli grande palmare e cubitale anteriore, e all'indietro quelli de' muscoli radiali esterni e del cubitale posteriore; da poichè è da vedere che, quella risècazione eseguita, i movimenti più non si rintegrano, e riesce perciò inutile il lasciare que' tendini nella loro interezza mentre, tagliandoli, il coltello con inestimabile facilità entra pienamente nella giuntura.

La *carie* s'impossessa ben facilmente delle ossa del carpo, ch'è un'ossatura formata di tanti piccoli pezzi spugnosi strettamente congiunti ed incastrati l'uno nell'altro, con moltissime articolazioni corredate di un numero di legamenti i quali tutti si scompongono e si lacerano con molto guasto,, con estese e abbondevolissime suppurazioni, e tutte quelle conseguenze che ognuno può immaginare. In un caso, la carie al carpo mi si presentò, tutto all'intorno dell'articolazione, in forma di tumore della consistenza che ha il fungo ne' suoi principii, con qualche bernocchio più molle sotto sembianza di elevatezza fluttuante, nella quale avendo profondata, per esplorazione, la punta di uno strettissimo bistorino, non ne usciva che sangue. Allora, introdotta per l'apertura una sottile tenta, riscontrai tutte cariose le ossa del carpo. In tali casi credo che poc'altra cosa possa fare il chirurgo, tranne il ricorrere al più presto alla disarticolazione della mano, o all'amputazione dell'antibraccio, secondo che lo stato delle parti molli soprapposte alle ossa ammorbate richiegga.

Quando la malattia fosse ristretta ad uno solo, o a pochi, delle ossa componenti il carpo, si potrebbero quello, o questi, separatamente staccare dalle ossa connesse, e levarli fuori; avvertendo che tanto più sono asportabili quanto più dalla malattia, per istrazio e alterazione di legamenti, sono spostati, o discostati di loro nicchia.

Così lo scafoide, dietro lussazione per cagione violenta, fu separato (A. Cooper). Talvolta ancora qualche osso del carpo fu levato colle annesse ossa del metacarpo, a cui erasi ampliata la malattia: per esempio al sig. Velpeau si è presentata l'occasione di asportare l'osso uncinato insieme alle

due ultime ossa del metacarpo; a praticare la qual cosa, *tagliati* ch'ebbe i legamenti dorsali, e disgiunte alquanto le ossa, mantenne più allargato il disgiungimento per mezzo d'una specie di conio o leva: col quale mezzo ha potuto col bistorino compiere più agevolmente l'operazione incidendo i legamenti palmari. In tale operazione, fu d'uopo aver cura, separando l'osso uncinato, che non rimanessero offesi l'arteria e il nervo cubitale, siccome, in ogni operazione di simil fatta, è d'uopo il mettere gran cura perchè non sieno compresi i rilevanti tessuti circostanti; e soprattutto, per separare le ossa alle giunture, conoscere perfettamente l'anatomia delle articolazioni, e tali conoscenze, nel praticare l'operazione, saper mettere ad atto.

Possono le ossa del metacarpo venir separate dalle loro articolazioni carpiana e falangiana, lasciando intatte le dita le ossa del metacarpo. Il primo metacarpo, mediante un' incisione longitudinale al suo lato esterno, che oltrepassi delle sue due estremità le giunture, staccando attraverso questa il tendine del muscolo estensore del pollice dall'osso, può essere facilmente disnodato. Lo stesso vuol dirsi del secondo metacarpo e dell'ultimo, quantunque il raccorciamento, che seguirebbe a tale operazione, produrrebbe una deformità maggiore di quella che deriva dalla totale amputazione del dito. Si potrebbero, senza timore di tale sconveniente, levar via gli altri due metacarpi, perchè il raccorciamento sarebbe forse qui più difficile, per cagione delle connessioni di queste due dita colle vicine. L'operazione però riuscirebbe più malagevole colpa le strette connessioni ed incastrature de' sopradetti metacarpi colle ossa del carpo. Se non che, con le esatte conoscenze anatomiche, una siffatta difficoltà svanisce affatto, o sminuisce.

Le *dita* delle mani, cioè le loro falangi, sono soggette alla carie; e per alcuni voglionsi a tale condizione morbosa attribuire que'gonfiamenti di tali ossa che si osservano nei fanciulli scrofolosi; altri invece gli ascrivono alla spina ventosa, e proprio al tubercolo osseo. Ho osservato che, in tali gonfiamenti delle falangi, gonfiano pure e si esulcerano le parti molli soprapposte; formandosi delle piaghe, talvolta

estese a tutto il dito, il cui fondo, per niun punto, conduce la tenta sopra l'osso, o dentro di questa, che pure è indubitatamente ammorbato, essendone reale effetto la piaga esteriore. Ho riscontrato un simile fatto in una giovine sposa nella quale il detto malore colla sovrapposta ulcera seguì un' universale artritide. In tale giovane la sede del male era proprio nella prima falange, e nelle parti molli soprapposte, e tale falange era divisa dalla seconda per lacerazione e distruzione delle connessioni articolari sicchè, movendo il dito, si suscitava un manifestissimo scroscio al luogo di quell'articolazione. In tale piaga sorgevano tratto tratto delle trafitture profonde. Una giovinetta sui 17 anni, dopo comparsa nella debita età la prima mestruazione, più non ne vide. Invece si riempieva la sua pelle di piaghe co' caratteri delle scrofolose: e, sopravvenne ad un dito della mano un gonfiore osseo con piaga dolorosissima alla cute della superficie palmare e delle laterali di questo dito; e già il male minacciava estendersi anche al di là della giuntura col metatarso. Le cure amministrate, per cinque anni, co' rimedii ferruginosi, colle varie composizioni del iodio, colle ordinarie decozioni assimilative, coll' uso della decozione di noci e dell' estratto secondo il metodo del Negrier finora riuscirono vane. Nè l' applicazione del ferro arroventato sopra la piaga servì punto a promuoverne alcun miglioramento. Dal fondo della piaga non si può, in tali casi, introdurne la tenta e recarla infino all'osso. E' pare che allora alcune delle vegetazioni morbose nella diploe attraversando le porosità della superficie compatta delle ammorbate falangi, e cuoprendola, costituiscano il fondo di siffatte piaghe. Ne' più de' casi però, specialmente ne' bambini scrofolosi, le dita gonfiate per tale morbosa condizione delle loro falangi rimangono a lungo nello stato medesimo, con la pelle sovrapposta ingrossata e livida, senza suppurazione nè impiagatura; guarendone alfine il male coll'ingrandire del fanciullo, segnatamente quando si cerchi indirizzare a tale restaurazione le forze e le funzioni organiche, mediante una bene appropriata cura antiscrofolosa. In tali bisogne, io adopero assai utilmente l' acqua marina ad uso interno, e per bagno generale; e in

molti casi riescono profittevoli assaissimo i rimedii marziali e, tra questi, la tintura di marte pomata, commista alle decozioni amare, e al caffè di ghiande torrefatte; i quali rimedii però deggiono essere aiutati dalla buona e salubre aria, dal buon vitto e dai moderati esercizii. La disarticolazione delle dita non dovrebbe essere operata nelle carie delle medesime, che derivino dalla condizione morbosa universale, se non già dopo averla possibilmente combattuta e doma.

b) La carie può infracidire il capo del femore e il suo collo da richiedere il disgiungimento dell'osso della sua cavità articolare, e la resecazione di poi. I signori Withe e Sentin si strinsero, per tale scopo, alla semplice incisione longitudinale; ma e'si perviene meglio al medesimo operando il lembo esteriore in tutte quelle diverse maniere che si sono proposte per la disarticolazione del femore. La carie può aver luogo sul grande trocantere occupandone le lamine superficiali, e tutta la profonda grossezza. Dovendo operare la risecazione si scuopre questo processo osseo mediante un'incisione semplice, o a lembo, svariandola, com'è facile il comprendere, giusta lo stato delle parti molli. Quindi, s'è possibile, si comprende la porzione cariosa in una corona di trapano; ovvero colle tanaglie o colle seghe si leva via l'apofisi fino alla base.

Anche il *corpo del femore* è molto disposto alla carie. Certo Domenico Vianello, in età di anni 21, era stato accolto fino dall'anno 1840 nella divisione chirurgica maschile per alcuni seni al terzo inferiore della coscia, che mettevano nell'osso del femore carioso. Mediante l'applicazione dell'acido nitrico diluito e proprio con gli stuelli che n'erano inzuppati, introdotti ne'seni fino al contatto dell'osso, fu agevolato il passaggio della carie in necrosi; delle considerevoli porzioni di osso ammorbato si staccavano, e l'infermo era prossimo alla guarigione. Ma, avendo preso forte sviluppo quella lenta affezione polmonare, che da lunga pezza crucciavalo, per una tosse ostinatissima avvenne ch'egli morisse co'sintomi de'tubercoli polmonari sotto le cure del medico. In una fanciulla si manifestò la carie al femore per

un ascesso alla parte anteriore della coscia, aperto il quale si riscontrò l'osso ammorbato; il quale tanto infracidì che si ruppe, staccandosene poi buona porzione mortificata. L'azione de' muscoli flessori stirò molto all'indietro e in alto il frammento inferiore; il superiore si fece assai sporgente all'innanzi fuor della piaga, il quale, giunto alla inestimabile gonfiezza della coscia, dava una singolare vista tra per quella e per le molte vegetazioni carnose che uscivano dalla sostanza reticolare dell'osso. Il perchè, quando la carie si scorge molto profonda in tali ossa lunghe, è bene adagiare la parte in un opportuno apparecchio contentivo, se mai ne accadesse, come nel detto caso, la frattura. Allorchè non bastino le dette sollecitudini, coi rimedii interni od esterni già indicate di sopra, nè abbiaci indizio di morbosa condizione generale, e sia d'uopo ricorrere alla *resecazione*, si può giungere colle necessarie incisioni all'osso per la parte anteriore esterna della coscia, o per quella via che è indicata dalle esterne impiagature.

Quando si debbano levar via i capi articolari del femore cioè i suoi condili, e quelli della tibia, o tutte due, si opera l'incisione delle parti molli per varie guise. Ci ha chi propose un'incisione a forma di croce della quale l'orizzontale branca passa per al di sopra la rotula (Park). Altri la pratica della forma d'un quadrilatero semplice, o di uno doppio, siccome detto è per l'articolazione del cubito (Moreau); altri penetrano di botto nell'articolazione per un'incisione trasversale sotto la rotula, operando le verticali da poi (Sanson e Begin); infine taluno, ripiegata la gamba ad angolo retto sopra la coscia, eseguisce sotto la rotella un'incisione trasversale leggermente convessa all'ingiù, estendendola fino a' legamenti laterali, apre di botto l'articolazione, ricongiunge alle due estremità della stessa altra incisione curva, convessa in alto, che passa sopra la rotula, formando un lembo elittico che si asporta (*Syme e Lisfranc*); dopo le quali incisioni e dissezioni, comunque si operino, si recidono i legamenti laterali e posteriori, si staccano le parti molli tutte dai capi cariosi delle ossa, e dopo aver passato al dissotto di questi qualche pannolino o spatola, o altra cosa

che si voglia, si adopera la sega. Quindi si pongono a mutuo contatto le ossa, e il membro si adagia in un opportuno apparecchio contentivo.

Non mi sembrano punto di piccolo conto alcuni casi, che mi si presentarono di carie *alla tibia*, che tra i molti altri sceglierò per indicarli.

Osservazione X.

Un giovinetto, in età di anni dodici, aveva gialliccio e cachetico il colore cutaneo con ingorgo a' gangli linfatici del collo dell' ascelle delle anguinaglie; e forse ancora i mesenterici, per quanto il ventre gonfio e sonante, e il poco sviluppo del corpo, potevano farne concepire il sospetto. Al mentovato giovinetto comparve una resipola alla gamba con febbre; essendosi innalzato un rilievo fluttuante sopra la tibia, al terzo inferiore, vi si era praticata un' apertura, donde la marcia era sgorgata in molta abbondanza. Ne risultava un' impiagatura che conduceva la tenta sopra l' osso carioso : siccome ve la conducevano due altre piaghe, più superiori, che si erano quivi spontaneamente aperte, e trapelavano una marcia sì tenue, che pareva siero.

La tenta non si poteva veramente condurre in modo che passasse dall' una piaga all' altra ; la superiore però di queste riusciva in un seno che allungavasi verso l' articolazione del ginocchio senza che manifestamente riuscisse ad alcun osso ammorbato quantunque si sentissero per di fuori assai gonfii i condili del femore con la rotula molto sporgente. Indirizzando alle parti più inferiori l' esame, si sentiva tanto rilassata l' articolazione tibio-tarsiana, che si doveva inferire esserne rammolliti e disciolti i legamenti, con due certi rilievi molli sotto i malleoli, come si scorgono negli artrocaci per malattia della membrana sinoviale; e dava anche timore di poter riuscire ad un termine di qualche gravezza un certo dolore accusato dall' infermo al ginocchio dell' altra coscia.

Essendomi stato presentato il detto fanciullo per un semplice consiglio, lo feci sottoporre all' uso de' medicamenti marziali, e dell'acqua marina per bagno generale. Dopo eseguita questa cura, l'infermo venne recato al proprio paese. La cura riusciva utile ; perchè la carie passava assai prestamente a necrosi, uscendo in forma di sequestro tutta la porzione della tibia che era infracidita dalla carie, con guarigione. Mentre però che la malattia alla gamba si apparec-

chiava di riuscire a quel buon termine, cui attinse in fatto, una coscite sviluppatasi nell' altra coscia passò all' esito della lussazione spontanea, con notabile raccorciamento della gamba; nè più seppi da poi cosa di tale infermo avvenisse.

In tale caso di carie alla tibia, il felice esito per isfogliazione era avvenuto spontaneo, o meglio per virtù delle sostanze medicinali amministrate, senza bisogno di alcun' operazione chirurgica. Io poi aveva raccomandato che se mai tale sfogliazione si fosse fatta aspettar di soverchio, e gli ampii distacchi, e i seni profondi scavatisi di mezzo le parti molli, non avessero conceduto il lungo indugio, si formasse delle molte aperture una sola e si applicasse nell'osso il ferro candente, o il trapano, o altro stromento rivolto ad asportare le porzioni d'osso ammorbate, o la stessa resecazione, la quale si deve operare sul corpo della tibia secondo le generali norme ben conosciute: avendosi di più il vantaggio che, se occorresse denudar l' osso, l'incisione si opera sopra la cute, che cuopre la parte anteriore della tibia, ove non ci ha alcun pericolo che rimangano offese delle parti importanti. Nell'addotto caso la carie della tibia era attinente ad un vizio scrofoloso; in altri casi è in correlazione con la sifilitica labe.

Osservazione XI.

Un uomo, in età d' anni 46, era da nove anni ammalato di ulcere ad una gamba profondate dalle parti molli alla tibia. Era il detto uomo già ridotto, dalla lunga e pertinace malattia, ad un' emaciazione maravigliosa e nel naso schiacciato esalante il più fetido e incomportabile alito che mai, portava l' impronta di quella labe da cui il mentovato guasto alla gamba dipendeva, cioè la venerea.

Le piaghe situate al terzo superiore della gamba erano sinuose: non ci aveva gonfiezza all' articolazione, nè alla coscia; i dolori infierivano la notte. Il peggio era che, ad una sì fastidiosa malattia esteriore, si aggiungevano i fenomeni della polmonare tisichezza, che condussero a morte in brevi giorni l' infermo.

L' ispezione del cadavere appalesò tutta la pelle della gamba, ond' è coperta la superficie tibiale, indurita siccome il cuoio. Le

piaghe dell' osso, alla parte superiore della gamba, colà presso il ginocchio, avevano rotonda la figura; occupanti per qualche linea la spessezza di quelle, formanti caverne ripiene d' una poltiglia mollissima: l' osso era poi infralito di modo che le estremità articolari della tibia facilissimamente si staccarono nel maneggiarle dalla diafisi, offerendo la loro lamina cartilaginosa tutta corrosa fuorchè nel centro, ov' era sana, siccome erano tutte corrose le fibro-cartilagini intermezze all' articolazioni, cioè le semilunari, e i condili del femore con le loro cartilagini, essendo invece sanissimi e naturali i legamenti interni, *incrocicchiati*, di quest' articolazione, la cui cavità era tutta piena di marcia.

Lo stesso femore poi, da' suoi condili così alterati come dicemmo fino al suo capo, era internamente nella medesima condizione che la tibia, con le parti molli adiacenti separate da esso, avendoci anche molta marcia raccolta tra queste e quello, segnatamente all' indietro; e perfino ne' punti ove mancava l' impiagatura dell' osso, ci aveva somma la fragilità della sostanza spugnosa del medesimo, ch' era eziandio ingiallita e infracidita. All' articolazione del femore col bacino non erasi punto diffusa la malattia. Non andavano però scevere d' alterazione le vene ch' erano piene di grumi, parte sanguigni e parte fibrinosi, con le pareti molto ingrossate ed ispessite. Nè vuole dirsi come i polmoni fossero gonfii, edematosi, con alcuni pochi tubercoli nel sinistro, e con grumi sanguigni e fibrinosi, densi, tenaci, nella cavità del cuore e de' grossi tronchi vascolari sanguigni che se ne spiccano.

In proposito di tali ulcere così circoscritte e profonde nella spessezza della tibia, vuolsi rammentare il caso da me veduto, in una vecchia nell' età di 63 anni, nella quale, sette anni avanti che a me ricorresse per cura, erasi manifestato nel mezzo della gamba un tumore del colore della pelle, indolente ma fluttuante, sì che fu aperto, rimanendone una piaga fungosa rigogliosissima con molti solchi, e com'andirivieni di mezzo a'rilievi carnei, che riuscivano dentro la tibia cariosa e piagata. Indi a quattro anni comparve un altro tumore al terzo inferiore della gamba, che fu aperto, e svanì. Ultimamente poi, sopra la detta piaga fungosa, due dita trasverse all'incirca, si formò un altro tumore, dolente e fluttuante, del colore della pelle, che fu aperto con lo sgorgo d' un liquido sanioso; per la quale apertura il dito

introdotto, riscontrava scavata una vera caverna nella spessezza dell'osso. La donna era debole, di colore terreo, cachetico quanto può dirsi mai. Applicai il ferro candente sopra l'ulcera fungosa, riempiendo di filaccie inzuppate nel linimento composto d'olio di trementina e miele rosato la cavità ossea: e co' medicamenti marziali, e con la buona nutritura, procacciai di migliorare la condizione generale dell'inferma. Pur venne a morte; e nell'ispezione della parte ammalata, che venne eseguita da altri, per essere io lontano, si trovarono due cavità proprio dentro la sostanza dell'osso della tibia, con le pareti molto sottili, ed in parte ridotte a sostanza fibrosa, ripiene d'una marcia densa e concreta assai.

In un caso, stante la carie, il punto ammorbato della tibia era infralito e molle per guisa, che senza l'interezza perfetta della fibula, si sarebbe rotto indubitatamente. Fu applicato un apparecchio contentivo, simile a quello che si adopera per le fratture e, mediante la sfogliazione dell'osso, e la susseguente consolidazione del medesimo, ogni cosa tornava bene.

La *fibula, o il perone*, è pur di frequente compreso dalla carie; in ispezie alle sue due estremità articolari, che sono spugnose. Quando n'è ammorbata la parte superiore, ch'è più coperta di muscoli, ne seguono dei seni alquanto profondi, che riescono sopra la carie, e deggiono essere dilatati col ferro, o con gli altri ben noti mezzi, chi voglia poter dirittamente applicarvi i necessarii medicamenti, in ispecie gli stuelli inzuppati nell'acido nitrico diluito. La *carie* dell'estremità inferiore della fibula è pericolosa assai perchè l'estremità medesima è la parte più voluminosa dell'osso; oltre che tiene più diretti rapporti con l'articolazione tra il piede e la gamba, e colle spugnose ossa del tarso; alle quali parti la malattia potrebbe propagarsi specialmente riguardando alla suppurazione abbondevole, di cui quella carie si farebbe centro e sorgente.

La resecazione di tale osso, secondo il sito preciso occupato dalla carie, si può eseguire sopra la diafisi, ovvero sopra le due parti estreme; nel primo caso si stacca l'osso, denudato in prima coll'incisione, dalla cute e dai muscoli

annessi a' confini del male, e qui lo si taglia o sega cogli ordinarii stromenti: nel secondo caso, lo si disgiunge d' una banda dalle sue articolazioni superiore e inferiore, conforme il caso richiegga, e dall' altra lo si recide nel detto modo con le seghe e con le tanaglie ovvero con lo scarpello e il martello.

Si potrebbero resecare ancora ambedue le estremità delle ossa della gamba nella loro giuntura col piede a quel modo all' incirca che abbiamo accennato per l' ulna e pel radio nella loro articolazione col carpo. La carie può appiccarsi alle ossa del tarso, come del carpo: le conseguenze ne sono le medesime: nè rado è che il male aggiunga un tal termine che sia necessaria l' amputazione della gamba, o la disarticolazione del piede nella sua giuntura colla gamba, o in quella dello astragalo e del calcagno collo scafoide e col cuboide. Se la carie non è estesa a tutte le ossa del tarso, si può levare via quello o quelli delle ossa stesse che fossero offesi parzialmente da tale processo morboso. L'astragalo non si può levar via, quando non fosse dispostato o lussato. Giudico un sogno *lo sgusciamento* di quest'osso, stato imaginato dal defunto prof. Signoroni, che credette possibile il levar via d'in seno a tale osso, con un apposito stromento detto lo *sgusciatoio*, tutta la parte cariosa, rimanendo intatta l'altra parte. Quanto alle altre ossa, il sig. Moreau, operato un lembo triangolare al lato esterno del piede, levò via in un caso l' osso cuboide, il terzo cuneiforme, l' estremità posteriore del quarto metatarso, il lato interno dell' estremità del quinto, e la superficie articolare, onde il calcagno si congiunge all' osso cuboideo. In tale operazione, il tendine del peroneo lungo rimase intatto dal ferro, ed il successo fu ottimo, avendo potuto coll'andar del tempo l' infermo usare il suo piede senza estimabile deformità.

Chi conosce le connessioni del calcagno coll' astragalo e col cuboide, i tendini co' quali è in relazione, e gli uffizii di quest'osso, comprenderà quanto irragionevole operazione debba aversi quella di scioglierlo tutto intero dalle sue unioni, e levarlo via.

Pure il Monteggia aveva proposta una tale operazione; e il Signoroni eseguilla con cattivo successo. Il perchè que-

sto professore avevale sostituito la decapitazione del calcagno, cioè la risecazione della parte posteriore del medesimo, senza toccare le articolazioni dell'osso. Il sig. Moreau, evitando l'inconveniente di recidere l'inserzione del tendine di Achille, levò via tutta la parte inferiore del medesimo: ed il mio egregio amico il professore Cortese, in un ammalato di carie ad una superficie laterale del calcagno, dimorante nella clinica di Padova, cavò via con una sega fatta agire quasi verticalmente, presso che la metà dell'osso or nominato, rispettandone così le varie articolazioni, siccome il punto ove porge la inserzione al tendine di Achille; e n'ebbe, per quanto so, fortunato il successo.

Nella carie delle ossa del metatarso, quando le circostanze sieno tali da richiedere che si tolga via l'osso carioso, s'insegna che non lo si debba fare che pel solo primo metatarso; chè per gli altri è preferibile la disarticolazione del piede. Infatti il sig. Blandin fa notare siccome la prima falange del grosso dito presenti uno de'solidi punti ove si appoggia il piede per sostenere il corpo; onde quando le dette falangi sieno scevere di carie, si può stringersi a portar via, o la sola estremità anteriore del metatarso che alle medesime si unisce segandolo da una parte, e disnodandolo dall'altra, ovvero tutto quanto l'osso medesimo del metatarso disnodandolo dalle sue articolazioni col tarso e colle falangi.

La carie nelle falangi delle dita del piede, siccome in quelle della mano, può essere legata ed è frequentemente, a qualche viziosità della costituzione più o meno grave e profonda. In una donna, sui 57 anni, che fu accolta l'anno 1839 nella divisione chirurgica del nostro spedale, la carie occupava le falangi del grosso dito del piede, delle quali i capi articolari sporgevano fuor di una piaga, che si aprì sopra il dito anzi detto, dopo cinque anni che la gamba corrispondente era già sede d'un unico gonfiamento apertosi in parecchie piaghe al dorso del piede, dalle quali trapelava una marcia nerastra. Il quale gonfiamento era stato preceduto da ulcere alla gola dotate di caratteri sifilitici, state trattate co'rimedii antivenerei. Aggiungevasi

in questa misera donna una vasta macchia livida alla cute del dorso con sopravi delle concrezioni di materia dura, in forma di squame calcaree; specie di efflorescenza cutanea, ch'è conosciuta col nome di *pitiriasi inveterata:* oltre a ciò le gingive mostravano indizio di stomacace.

Parendomi in questa inferma prevalere agli altri i sintomi dello scorbuto, la sottoposi alla cura antiscorbutica; le ulcere io medicava con filacce inzuppate nell'acqua di calce. Le ossa cariate si cuoprirono di buone carni, e le piaghe acquistarono migliore sembianza, divenendo poi pallidissime per lo improvviso infreddare dell'atmosfera. Parve che questo impallire delle piaghe addivenisse da irritazione, perchè giovò l'applicare gli empiastri ammollienti. Se poi siasi costei compiutamente rifatta in salute, non dirò, avendola perduta di vista. In un caso di carie alla prima falange del dito sopra una fanciulla in età di 13 anni, in cui una vasta piaga lardacea al lato esterno del dito si diffondeva ed ampliava ad occupar la regione del primo metatarso, con uno scroscio che suscitavasi, al maneggiare il dito, nel luogo dell'articolazione metatarso-falangiana, ho dovuto eseguire l'amputazione del medesimo dito non già disnodandolo al luogo di quest'articolazione, ma, dopo operato per dissezione un lembo esteriore, e separato d'ogni intorno il primo metatarso delle parti molli adiacenti, vi passai al dissotto una sega a catena, lo recisi nel suo bel mezzo, e diedi termine all'operazione formando un lembo interiore.

Della Necrosi.

Posto che la necrosi è per le ossa quello che la cangrena per le parti molli, riesce indubitato che le spesse fiate, se non sempre, un'infiammazione del tessuto osseo e delle sue membrane l'antecede e la produce. Ciò statuito, i vizii scrofoloso, sifilitico, artritico reumatico psorico, gottoso, scarlattinoso, da cui è ingenerata di frequente la necrosi, operano eccitando nelle dette parti uno speciale processo flogistico; siccome vuol dirsi di quella che segue talvolta

il vaiuolo, il morbillo, e altri esantemi, e tiensi per *critica*. Non altrimente agiscono, che destando infiammazione, altre specie di cause alle quali viene imputata la necrosi; viene a dire la soppressione degli scoli sanguigni, naturali e patologici, abituali, come la soppressione de' mestrui e del flusso emorroidario, le contusioni, gli scotimenti delle ossa, le fratture comminutive, specialmente quelle che derivano dallo scoppio delle armi da fuoco. Talvolta l'osteite, innanzi di passare a necrosi, produce la carie la quale da poi alla necrosi addiviene. Intorno al quale argomento veggasi quello che si è detto intorno la sfogliazione in proposito della carie. Per questo fu la necrosi distinta in *primitiva* ed in *secondaria;* divisione poco esatta perchè la necrosi, anche non derivante da carie, non è mai primitiva, essendo l'effetto di un'antecedente morbosa condizione delle ossa. Infine la cangrena delle ossa può accompagnare e seguire quella delle parti molli: così nelle cangrene che prendono gl'interi membri, supponi per artero-litiasi, per legatura di grossi tronchi arteriosi, per l'azione della segala cornuta, del freddo o del calore intenso ec. In tali casi la cangrena, come delle parti molli così delle ossa, si presenta sotto la forma di *umida* o di *secca*. E quanto all'azione di tali ultime cagioni, alcune, come la segala cornuta, il freddo eccessivo, operano paralizzando i nervi e, dietro a questi, i vasi che ne ricevono moto e vita; altre operano più direttamente sui vasi, e quindi sopra la nutrizione delle ossa, come fanno quelle condizioni de' vasi stessi che v'interrompono il corso del sangue, e la distribuzione del medesimo per le secondarie ramificazioni; altre infine possono anch'esse suscitare, nel tessuto di che si tratta, l'infiammazione, siccome fa il soverchio calore ec.

All'infiammazione adunque, e all'impedito processo vegetativo o nutritivo delle ossa, per iscemata e mancante innervazione, ovvero per ostacolo meccanico ne' canali irrigatori, riescono tutte le note cagioni o condizioni della necrosi.

L'influsso accordatosi al periostio e al sistema membranoso midollare delle ossa sopra la vegetazione e la nu-

trizione di questo, mosse a riguardare per le principali cagioni della loro mortificazione la separazione del periostio, con la conseguente scopertura delle ossa, e la distruzione della *midollare membrana*. Esaminiamo questa dottrina, e riduciamola a'suoi limiti veri e precisi.

Circa al periostio, per qual modo vuolsi che la separazione di questo dall' osso, producane la mortificazione, massimamente degli esteriori strati? Si risponde che tale membrana vi conduce i vasi nutritivi. Della quale sentenza balza di subito agli occhi l' inesattezza. Infatti, chi volga il pensiero alla generale disposizione e distribuzione del vascolare sistema, facile riesce a comprendere siccome ogni tessuto organico abbia per sè medesimo i proprii vasi i quali da una parte comunicano con quelli dei tessuti contigui e immediatamente annessivi, e dall'altra colla generale e grande cavità circolatoria ed irrigatrice. E, posto ancora che questa seconda non si operasse che attraverso il tessuto annesso (lo che non può dirsi punto per riguardo alle ossa ed al periostio), è certo che la separazione d' una parte della membrana non produrrebbe punto la necrosi del tratto osseo corrispondente; la quale dal rimanente osso il succo nutritivo deriverebbe. Ma egli è vano ch' io m' affatichi a dimostrare la cosa con sottili argomenti *a priori*, quando ci hanno esperimenti sopra i vivi animali, e fatti clinici, da poter mettere in campo.

Facendomi dagli sperimenti di Tenon, Cruveilhier, Malgaigne sopra gli animali, risultane siccome il periostio non abbia diretta influenza sopra la nutrizione e la vita dell' osso; da poichè la necrosi, che segue la separazione e la distruzione del medesimo, è originata dall' esposizione del denudato osso all' aria, dalla presenza di alcuni fili metallici passati a bella posta tra quella membrana e l' osso. Vedesi infatti, quando manchi l' irritazione, quella all' osso riattaccarsi per prima intenzione.

L' azione in vario grado irritante cui dispiegano le varie sostanze applicate sull'osso scoperto, misurata dalla più o meno sensibile sfogliazione che ne consegue, conferma quanto io venni esponendo, dacchè lo spirito di vino la

produce più manifesta che l' unguento basilico, l'aria atmosferica più notabile ancora che lo spirito di vino.

Quanto alla membrana midollare, aveano mostrato alcune esperienze di Troia siccome lacerando, mediante uno stiletto, sopra i piccoli animali quali sono i colombi e i conigli, la midollare membrana, non ne avvenga compiuta la necrosi dell' osso, ma solo ne cadano staccate alcune porzioni. La necrosi solo allora avviene che si riempia il canale osseo di filacce bene calcate; chè allora tutta la diafisi se ne mortifica, tanto lasciando le filacce per sempre quanto dopo distrutta la midolla, levandole. Le esperienze del Cruveilhier ebbero lo stesso risultamento. Ne deriva anche in tal caso che la necrosi è effetto piuttosto dell' irritazione e dell' infiammazione ossea, operata dalla presenza delle filacce, che dalla distruzione della membrana midollare. Chi si faccia ad istudiare la maniera onde si compiono le riproduzioni e restaurazioni ossee, ben si avvede siccome l'osso, senza bisogno del periostio nè della membrana midollare, basti a progredire di per se solo nelle medesime. Chi pratichi de' forami non penetranti o penetranti fino alla diploe, scorge dai medesimi separarsi un succo gelatinoso, una vera linfa concrescibile, nella quale si sviluppano i vasi, che vi formano poi que' bottoni così detti carnosi i quali sono l' elemento di tutte le cicatrizzazioni. Se tali bottoni originano da vasi, non è dubbio che là nasceranno più presto dove i vasi più abbondano; quindi dal fondo di una sutura che sia compresa nella denudazione, e più agevolmente da' forami penetranti la diploe che dai non penetranti. Ad ogni modo il loro apparire senza sfogliazione, prova che possano pur sorgere dal tessuto compatto. Esaminando attentamente que' vasi il Tenon si avvide che si disponevano a mo' di pennacchi, i cui tronchi sorgevano dalla parte delle ossa, mentre i rami si dilatavano alla sommità de' bottoni, come avviene nei lavori delle cicatrici dei tessuti molli, e nell' organizzazione delle false membrane. I bottoni così formati presto oltrepassano il forame, si estendono sulla superficie dell' osso a mo' di tela rossa molle granellosa. Al dissotto però, in vicinanza all' osso, si va for-

mando una sostanza più compatta, gialla o biancastra, e quasi cartilaginea. In capo a tre o quattro mesi la parte esteriore de' bottoni è tutta cartilaginosa e, scorsi otto o dieci mesi, è ossificata. Questi tre tempi, cioè della separazione della linfa, dello sviluppo de' vasi, e dell' ossificazione, si osservano in tutte le riproduzioni ossee, non escluso il callo delle fratture. I fatti patologici e clinici non discordano dagli sperimenti nelle loro risultanze. Nelle ferite del cranio con iscopertura dell' osso per divisione e separazione del medesimo, si vede nascere la cicatrice, per adesione immediata e mediata, senza sensibile sfogliazione. Veggasi quanto ho già detto in proposito della sfogliazione nella carie. Nelle fratture comminutive a' membri, è dall' esperienza dimostrata per fallace la pratica da alcuni commendata di lasciare a sito le scheggie che si mostrano aderenti al periostio, sperando che questo vi possa conservare e trattenere la nutrizione. Infatti, quantunque la ferita e la frattura al primo momento si consolidino, e di mezzo la linfa, onde s' infiltra il periostio, e quella che effondesi tra questo e l' osso per la formazione del callo, rimangano avvolte quelle scheggie che paiono unite, si rendono da poi vere spine o corpi stranieri irritanti che riproducono e provocano più o meno tardi, più o meno nocevoli e pericolosi, de' lavori di suppurazione e d' eliminazione (*Baudens*, *Malgaigne*). Avremo forse altrove occasione di mostrare siccome per eccitare la necrosi e la separazione delle ossa, che si fanno prominenti dalle parti molli dopo l' amputazione, non basti la separazione e la distruzione della membrana midollare. Intorno all' influsso del periostio e della membrana midollare delle ossa avremo ben presto occasione di ritornare in questo medesimo articolo. Basta intanto che si ritenga, per rispetto all' etiologia delle necrosi, che la separazione e distruzione di quelle membrane non ne esercitano una secura e costante nel produrla; e solo allora ne possono divenire cagione, quando s' infiammino; perciocchè la loro infiammazione stessa s' irradia al tessuto osseo, e i prodotti e gli esiti di tale patologico processo più o meno vivamente lo irritano.

Non è osso, tra quelli che compongono lo scheletro, il quale non possa essere soprappreso dalla necrosi. Questa tuttavia preferisce d'ordinario le ossa che più abbondano in sostanza compatta, ch'è meno vascolarizzata, e quindi meno viva che la spugnosa. Quindi la si scorge più di frequente seguire l'infiammazione accesa nelle ossa piane, o nella parte mezzana delle spugnose; quantunque nè queste eziandio le sieno estranee, e, nelle ossa lunghe la si vegga attaccare, sebbene di rado, le sole epifisi: anzi nello stesso osso, se talora non attacca che le lamine più superficiali, o eccentriche, altre volte le più profonde o centriche, può essere limitata anche alla sola parte spugnosa intermediana, per infino nelle stesse epifisi, alle lamine esterna ed interna; ovvero può essere profonda, per più o meno estensione, a tutto quanto lo spessore dell'osso.

Le più estese necrosi di tutta la sostanza e di tutta la circonferenza di un osso si osservano alle falangi, alla mascella inferiore, alla clavicola, all'omero, alle ossa dell'antibraccio, al femore, alla tibia, alla fibola. Nelle quali ossa lunghe oltrechè la necrosi può appalesarsi solamente in qualche più o meno estesa porzione, e non per tutta la difisi, offre talora la medesima una particolare forma, contrassegnata col nome di *necrosi sparsa,* in cui ci ha scopertura e mortificazione in varii luoghi circoscritti e separati della superficie d'un osso lungo, prodotta da altrettante suppurazioni sparse del periostio e dell'osso, non riunite in una sola e vasta suppurazione, denudazione e mortificazione del cilindro osseo (*Monteggia*).

Ad istudiare il principio, il corso e l'andamento generale della necrosi, è d'uopo avere presenti al pensiero le diverse condizioni della parte ammalata, ch'io mi faccio tosto a mettere innanzi:

1. La mortificazione delle ossa è contemporanea a quella delle parti molli, e, se pure l'è successiva, non n'è dipendente, ma bensì deriva dalle medesime condizioni morbose. Così interviene nelle cangrene spontanee dei membri in cui le parti molli, insieme alle dure, sono comprese da mortificazioni, staccandosi le ossa delle loro giunture, e se-

parandosi gl' interi membri. In tale caso la cangrena è *secca o umida*. Nel primo caso le parti molli e le dure formano un tutto nero insensibile durissimo secco ristretto, somigliante a mummia. Nel secondo caso, la cangrena delle parti molli offre i caratteri noti dell'umida cangrena; e a questa somiglia quella dell'osso, ch'è rammollito putrefatto icoroso, con brani o frastagli di parti molli nere o verdastre, friabili e spappolate: lo che si osserva non di rado nella così detta corruzione degli spedali, nelle cangrene per decubito ec.

2. La mortificazione dell'osso succede a'guasti delle parti molli, per ferite, specialmente d'arma da fuoco, o ulcere cangrenose o maligne, sia che diffondasi all'osso quello stato morboso medesimo onde sono alterati i tessuti sovrapposti, o che l'osso si cangreni per la scopertura che ne addiviene, e conseguentemente per l'esposizione all'aria ed agli umori guasti e corrotti.

3. La necrosi deriva dalle malattie dell' osso senza lesione delle parti molli, e propriamente da un'osteite acuta o cronica ingenerata da cause interne, o da violente lesioni senza che la continuità delle medesime parti molli siane interrotta quindi da forte contusione e scotimento. Nei primi due casi la vista fa discernere la malattia, nè ci ha luogo ad abbaglio. Nel terzo incominciano i fenomeni della periostite o dell'osteitide; segue l'infiammazione e la suppurazione delle parti molli; nelle quali si formano delle aperture, una o parecchie, fistolose che mettono nell'osso ammorbato, sì che la tenta introdottavi appalesa di questo la malattia, presentando l'osso in forma di un corpo duro ineguale insensibile, sebbene pervenuta la cosa a tal termine possa averci incertezza, se trattisi di carie o di necrosi. Il carattere della marcia, che vuolsi infetta e nerastra nella necrosi, è ingannevole: imperocchè le spesse fiate in tale malattia il detto liquido è d'ottima sembianza, e solo si altera quando l'intero organismo se ne guasta. Senonchè l'incertezza svanisce quando, mediante la dilatazione operata coll'incisione o coll'introduzione della spugna preparata, l'osso possa presentarsi alla vista, e dare a di-

vedere i caratteri anatomici della necrosi, presentandosi il medesimo circondato da fungosità, quando non ne sia pure coperto, privo di quella tinta rosea ch'è propria del tessuto osseo in istato normale, e quindi pallido giallastro o talora annerito. È l'osso divenuto un corpo inerte, in cui non ci ha più traccia di organico lavorio. Desso conserva la consistenza, la disposizione intima connaturale delle fibre, e il maggior numero delle proprietà fisiologiche che sono proprie de'varii pezzi dello scheletro; e ben altramente di quanto avviene in un osso cariato il quale, s'è tocco dalla tenta, dà segni di vivissima sensibilità, e lascia sgorgare del sangue rosso vermiglio, l'osso in istato di necrosi, manifesta vuoto di sangue il proprio reticolare tessuto, ch'è aridissimo, a meno che lo stromento non offenda le parti sane adiacenti dell'osso, o l'urto non vi diffonda. Il dott. Sanson, che ha statuito queste ed altre differenze tra la carie e la necrosi, crede che eziandio le fungosità, che si levano dall'osso infetto nell'una o nell'altra, si presentino nella prima più molli più grigie od oscure; mentre quelle che sorgono al di sopra e al dissotto del tratto cangrenoso dell'osso nella seconda sono somiglianti a quelle delle piaghe suppuranti. Tali quali gli abbiamo esposti sono i caratteri anatomici delle necrosi, o cangrena secca; quelli dell'umida cangrena gli abbiamo poc'anzi accennati.

Nella necrosi, al par che in tutte le altre specie di cangrena, due operazioni organiche spontanee si compiono nella parte ammorbata: dico *la eliminazione* della porzione mortificata dell'osso, e la nuova vegetazione, *o rigenerazione* della medesima.

Per bene comprendere questo punto di patologia e di pratica chirurgica, studiamo un poco la malattia secondo la varia sede e profondità nell'osso medesimo.

Ponghiamo una necrosi, per interna cagione, che si sviluppi nelle più superficiali lamine d'un osso piano o cilindrico. Precedono i segni dell'osteite varii, secondo la cagione o condizione scrofolosa sifilitica reumatica ec. da cui derivi. Sopra il luogo dolente si forma un tumore appianato molle pastoso. La pelle arrossa o illividisce; il tumore si alza,

si fa circoscritto, poi fluttuante; si assottiglia, si apre in uno o più punti con uscita di molta marcia sierosa; il tumore si appiana alquanto, senza passare a compiuta risoluzione. L'osso rimane allo scoperto, cessa il dolore, continua la suppurazione, la piaga si rende fungosa, e infistolisce. Addiviene pallida, poi nera e scabra, la porzione scoperta dell'osso con un suono secco alla percussione; poi si stacca e viene espulsa colla marcia: segue la cicatrizzazione.

Quando l'osteite, ingeneratrice della necrosi, comprende in tutta la sua spessezza qualche porzione d'un osso cilindrico, o tutto questo, o la grossezza d'una parte più o meno estesa d'un osso piano, suole offerire de' fenomeni locali e generali molto più acuti: formasi molto sollecitamente un'ampia cavità purulenta intorno l'osso ammorbato, essendone rialzato il periostio, fintantochè rompendosi lascia infiltrare la marcia di mezzo a' muscoli Si forma un tumore, che comprende tutta la circonferenza del membro, cresce a grado a grado, di duro si fa molle, produce tensione alla pelle, la infiamma, l'impiaga in varii punti più o meno lontani, e talora anche opposti tra sè, con uscita di buona marcia e copiosa. Tali aperture mutano in fistolose, più pertinaci a chiudere ed otturarsi, di quello che sia nell'addotto caso, e per la maggiore estensione e profondità della malattia, e pel modo onde il periostio avvolge in tale più grave specie di necrosi la parte cangrenata dell'osso, che fu contrassegnata dai chirurghi col nome di *sequestro:* il quale, mediante la tenta per quelle aperture introdotta, sentesi secondo il periodo della malattia, ora ineguale aspro ma aderente con suono metallico al percuoterlo, ora in vario grado mobile. Pervenuta al termine la malattia, se l'osso ammalato sia solo nel membro, e quindi non trattisi della gamba o dell'antibraccio in cui sia ammorbato l'uno degli ossi, mantenendosi integro l'altro, non può quello sostenere l'azione muscolare senza che s'incurvi o si pieghi. La suppurazione si mantiene, anzi sempre più cresce, e le fistole rimangono aperte fintantochè, o naturalmente o per artifizio del chirurgo, non sia levato via il sequestro; il marasmo e la morte ne sarebbero le conseguenze e gli effetti.

Tutti gl'indicati sintomi, la celerità del processo cangrenoso, la pertinacia delle piaghe e delle fistole al cicatrizzare, sono d'assai maggiori allorchè la malattia occupi gli strati più profondi, o midollari dell'osso. Imperocchè i più esterni strati di questo oppongono all'uscita del sequestro un ostacolo anche più forte, e a soverchiare malagevole, che il periostio.

Cotali all'incirca sono i fenomeni ch'io direi nosologici, da cui è segnato il periodo della remozione della necrosi. Vediamo quali cangiamenti anatomici corrispondano ai medesimi.

Ella può ben dirsi una delle maniere di necrosi e del removimento dell' osso mortificato quella sfogliazione di che ho fatto cenno in parlando della carie. Ma quì si tratta di più ampie separazioni, che mi farò a considerare nelle ossa piane e nelle cilindriche. Supponi che la necrosi abbia occupato le lamine esteriori d'un osso piano, come sarebbe il cranio. In tal caso si va scavando un solco a'confini della parte morta: in tanto lo sviluppo del tessuto reticolare o diploico solleva la lamina esteriore e di grado in grado va rendendo più profondo il solco indicato; dal quale piove continua e abbondevole la marcia fintantochè compiutamente si separi la mortificata lamina ossea la cui superficie interna o concava si mostra irregolare ed aspra, mentre l'esterna conserva la naturale sua pulitezza. Della quale porzione ossea lo staccamento lascia poi vedere al dissotto notabile uno sviluppamento rigoglioso del vascolare e reticolare tessuto.

Gli stessi fenomeni si danno a vedere allorchè la necrosi abbia occupato la più superficiale parte d'un osso cilindrico, poni caso della tibia.

Quando la malattia comprenda tutto lo spessore d' un osso piano, supponi sempre del cranio, il solco separatore si profonda ad ambedue le lamine, cade il pezzo mortificato in tutta la propria spessezza, rimanendone perforato l' osso, con iscopertura della dura madre.

Non mi è possibile il continuare in tale disamina sul modo onde separasi una parte mortificata del sistema osseo,

e farmi a considerare tale separazione per rispetto alle cilindriche, senza tenere proposito ancora della rigenerazione, e restaurazione ossea in generale, e specialmente di quella d'intere porzioni, anzi d' intere diafisi ovvero delle più centrali lamine di quelle state offese dalla necrosi, e separate ed eliminate al di fuori.

Se il periostio non ha, come abbiamo dimostrato, che poca influenza, o niuna, sopra la nutrizione ossea in istato naturale, nella separazione e distruzione del medesimo, nè la vuole essere incolpata del tutto della mortificazione del sistema osseo, è innegabile tale membrana fibrosa esercitare non lieve un' azione sopra la restaurazione e nuova vegetazione dell'osso, dopo caduto per necrosi. Esaminiamo questo fenomeno fisiologico-patologico nelle varie circostanze.

Supponiamo in primo luogo che la necrosi attacchi un osso piano, abbastanza grosso, con sostanza diploica interposta alle sue due lamine.

In tal caso, se non sieno attaccate dalla mortificazione che le lamine più esteriori dell' osso, rimanendo il periostio intatto colle parti molli adiacenti, la riproduzione è in gran parte dovuta al periostio, e la nuova sostanza ossea trovasi rinchiusa nel medesimo, separata dall'antico per le granellazioni formatesi alla superficie di questo. Dissi in gran parte perchè io credo che, siccome avviene nei casi di denudazione e perforazione dell' osso, i vasi della sostanza reticolare si prolunghino nella linfa concrescibile, anzi concorrano forse anch'essi alla separazione della medesima, e ingenerino i bottoni carnosi, che poi si ossificano. Ciò posto, io tengo per fermo che ne'casi, in cui o dalla causa violenta esteriore o dall'interna malattia, il periostio è stato distrutto colle parti molli sovrapposte, la riproduzione non sia tutta operata da'vicini tessuti molli rimasti integri, come pretende il Chelius, ma l'osso contribuisca anch'esso alla propria riproduzione. Quando la necrosi è profonda a tutta la spessezza dell'osso piano, rimanendo intatte le due lamine periostiali, interviene in tal caso la formazione di un canale osseo in cui rinchiudesi il sequestro, non altrimenti che vedremo accadere nella necrosi totale delle ossa lunghe o cilindriche.

Quando è distrutta una delle due lamine periostiali, la rimasta intatta ha gran parte nella riproduzione. Nella necrosi poi del cranio, in cui si nega alla dura madre, che fa da periostio interno, ogni azione riproduttrice e germinatrice, e il pericranio è sempre distrutto, vuolsi che non nasca riproduzione ossea vera: e che il foro si ristringa bensì ma non si chiuda bene di sostanza ossea: talchè i movimenti vascolari del cervello si comunichino alla mal ferma cicatrice. Ma questo può tenere per assolutamente vero e costante chi non ammetta azione riproduttrice nell'osso. La quale però deve oggimai aversi per indubitabile, a detta del Rokitanski, dopo le esperienze istituite sopra gli animali dall'Heine. Chi ha seguito con l'occhio il lavoro di riproduzione nelle ossa dopo le risecazioni le più estese, non può disconoscere siccome l'osso medesimo pur vi concorra per rintegrarsi.

Osserva giustamente il Boyer conoscersi assai pochi casi di necrosi ristretta alla diploe delle ossa piane; quantunque egli alleghi un caso di simil fatta che venne veduto al Weidmann nell'osso innominato. In tal caso la riproduzione deve intervenire come nelle necrosi centrali delle ossa lunghe.

Il sopra lodato Boyer s'arresta sopra i sintomi e la rigenerazione della scapula, osso piano e sottile, afflitto da necrosi, quando, distrutta una delle due lamine periostiali, la superficiale ovvero la profonda, rimangasi intatta l'altra: nel qual caso, staccatosi il sequestro, trovasi l'osso riprodotto dalla lamina ch'erasi mantenuta integra. Se tutte due le dette lamine si rimangano intatte, succede quello che pure si osserva sopra le altre ossa piane nelle medesime circostanze.

La *mascella inferiore* tiene, da questo lato, il costume delle ossa piane. Quanto a me tutte le volte che mi abbattei in pratica nella necrosi di quest'osso, parevami di poter statuire che il periostio esterno fosse distrutto; intatto l'interno; dacchè, formatasi la suppurazione esteriore, non era ancora compiutamente staccato il sequestro, che la nuova ossificazione surrogava al di dietro la porzione mortificata dell'osso. Mi fu presentata una volta una bambina scorbuti-

ca con una gran piaga corrispondente alla branca orizzontale della mandibola, nel fondo della qual piaga vedevasi l'osso annerito, con una suppurazione copiosissima, con un puzzore incredibile che invitava sopra la misera i più immondi insetti a depositarvisi, e con tale uno smagrimento che la si poteva reputare già pervenuta all'estremo grado della tabe. I chirurghi l'avevano abbandonata come non suscettibile di guarigione. Appena vistala avendo riscontrato mediante lo specillo mobilissima una porzione ammorbata dell'osso, che comprendeva tutto il corpo della mascella, l'afferrai con pinzetta e facilmente l'estrassi. Una nuova ossificazione l'aveva già surrogata. La guarigione fu pronta. Altre volte tale restaurazione ossea avviene più tardi, nè saprei dire qual più vi contribuisca, se la lamina periostiale posteriore, o la parte rimasta sana dell'osso stesso.

Passiamo ora a considerare queste azioni riproduttive nelle ossa cilindriche. Quando la necrosi non invada che lo strato più superficiale delle medesime, la riproduzione succede e compiesi non altrimenti che nelle ossa piane in simile circostanza. Che se si mortifichino le lamine più interne, le esterne si gonfiano, si fanno spugnose, e si conformano in canale osseo che rinchiude il sequestro. Il periostio concorre a tale riparazione, e si fa aderente all'enfiata corteccia dell'osso, immedesimandovisi.

Se l'osso, per più o meno estensione della sua diafisi, o per tutta questa, cada in mortificazione, essendo intatto il periostio, questo si conforma in canale osseo che attornia e ravvolge il sequestro, rimanendovi però scolpite alcune fessure dette *cloache*, la cui formazione fu da alcuni attribuita a distruzione del periostio nel punto corrispondente; da altri all'azione distendente e corrodente esercitata dalla marcia contro que' punti della parete di quel canale novello ec., non agevole a ben comprendere tanto nell'una che nell'altra maniera di spiegazione. Per queste *cloache*, si fa un continuo sgorgare di marcia fino alla compiuta separazione del sequestro sopra mentovato.

Per qual modo il detto canale si formi, lo dimostrano alcune sperienze del Cruveilhier. Il quale, avendo riempiu-

to il canale midollare di filacce, produsse negli animali la necrosi di tutta la diafisi. Allora il membro in breve tempo si gonfia, con separazione di una linfa mezza concreta tra'muscoli, tanto più abbondevole, quanto maggiore è la vicinanza all'osso. Il periostio staccasi più agevolmente che nello stato naturale, e la superficie dell'osso si ricuopre d'una specie di strato gelatinoso, ch'è facile a togliere per lieve sfregamento, ma poi cresce in ispessezza ed in consistenza, e, confondendosi col periostio, rendesi cartilaginoso, raddoppia in volume, e muta in tessuto spugnoso rossastro, aderente all'osso antico, ma possibile ad istaccarnelo. Più tardi l'osso antico dal nuovo separasi per una membrana rossastra, conservando ancor liscia la superficie, e il volume eguale a quello che prima era. L'assorbimento però esercitato dalla membrana midollare (Troja, Cruveilhier) rende quella superficie rugosa. In tutto il quale lavorio riparatorie, l'azione secretoria dei vasi del periostio, e l'ossificazione di questo, sono indubitabili. Ma non si potrebbe negare in quello ogni concorrenza anche all'osso; a quella guisa che, nella produzione delle esostosi *periostiali o epifisarie*, concorrono l'uno e l'altro nella secrezione della linfe concrescibile, che deve cangiarsi in sostanza ossea non naturale.

Infine quando, coll'osso mortificato in tutto il suo spessore, è distrutta la porzione adiacente del periostio, allora la riproduzione si compie dalle vegetazioni dell'osso medesimo, che si fanno continue a quelle delle parti molli e prendono ossea consistenza.

Si vede, dietro le cose esposte circa la rigenerazione che segue la separazione delle cangrenate ossa, che a torto da alcuni (*Leveillié, Richerand*), si è attribuita interamente la vegetazione all'osso, escludendone il periostio; come a torto la si vorrebbe a questo solo attribuire, togliendola affatto all'osso. La membrana midollare, a quanto sembra, nulla in tal caso produce: ha però parte non poca nell'assorbimento che stacca ed impiccolisce il sequestro.

È vano ch'io dica qui e ripeta quanto trovasi esposto ne'trattati di chirurgia: essere tanto più grave e diffi-

coltosa a guarire la necrosi quanto più profondo è l'osso che ne fu colto, o più estesa la malattia, o inoltrata l'età, o malaticcia la complessione del corpo, e insozzata da vizii, come si dicono discrasiaci, o partecipante qualche articolazione alla corruzione dell'osso: o questo ammorbi parecchi altri tratti dello scheletro, ovvero la necrosi consegua a qualche altra specie di malattie delle ossa.

La separazione del sequestro in tutti questi casi è più tarda, o forse non compiesi mai; ovvero i conati per quell'eliminazione portano guasti e disordini più o meno gravi nelle parti vicine, e quindi in tutto l'organismo da porre a grave pericolo ancora la vita.

La cura della necrosi, ne'suoi principii, è quella dell'osteite che la produce; o della carie, se a questa fosse mai secondaria. Se l'una o l'altra fosse proveniente da speciale cagione, a questa si rivolge la speciale cura (antisifilitica, antiscorbutica ec.). Con questi rimedii, coll'uso de'farmaci amari e ferruginosi, e dell'assafetida, si cerca disporre, e rendere atto l'organismo alla più pronta e compiuta separazione ed eliminazione dell'osso.

Nella parte ammalata, fintantochè il sequestro non sia smosso, null'altra cosa si fa fuor che applicare qualche semplice empiastro ammolliente; tenendo monda e detersa la parte dalla molta marcia che sgorga dalla piaga, iniettando ove necessiti qualche liquido semplice per le fistolose aperture.

Tale separazione compiuta del sequestro, non si fa lungamente attendere. Le molte volte per altro è assai tarda, e que'tentativi, più o meno violenti, co'quali si mirasse ad accelerarla quali sarebbero il perforamento, come nelle carie, l'uso del fuoco, o d'altro mezzo dotato di caustica virtù, sono da alcuni reputati dannosi, perchè potrebbero ampliare a maggiore estensione la malattia, quantunque io sia di parere che non si debbano escludere, e che in molti casi sia mestieri lo averci ricorso. In tali circostanze, può ancora venire a bisogno, sebbene di rado, la risecazione col trapano, con la sega, con le tanaglie secondo il caso; supponi in una necrosi del cranio, che minacci

profondarsi e invadere, con l'irritazione che desta ne' suoi dintorni, o colla marcia che produce, l'encefalo e le sue membrane. In siffatto caso, chi non ricorrerebbe all'uso del trapano e della sega per levar via la lamina esterna, o ambedue le lamine ossee del cranio cangrenate? operazione che in qualche caso fu praticata con buon successo.

Per dimostrare siccome, in alcune di siffatte circostanze, sia mestieri di praticare la riseccazione dell'osso mortificato, senza aspettarne la naturale separazione, riferirò qui un caso di necrosi alla clavicola in cui la posi ad opera con molto profitto ottenendone perfetta la guarigione: del quale caso la storia ho già fatta pubblica in altro mio lavoro. Tuttavolta il riportarlo quì non sarà disutile, anzi potrà essere giovevole per farvi sopra qualche riflessione spettante al presente proposito.

Osservazione XII.

Il mio amico signor T. C. era pervenuto fino all'età di quaranta quattro anni senza niun patimento alla salute, eccetto che delle ulceri sifilitiche al ghiande da lui patite alcuni anni innanzi, che furono sanate da un valente medico col mercurio cinereo del Moscati somministrato in forma di pillole. Cominciò per altro a sentirsi infranto e rotto delle forze, trovandosi ogni mattina allo svegliarsi cosperso di copioso sudore, con certi doloretti vaganti qua e colà per le membre, in ispezie alle spalle, i quali però parvero a lui sì miti che non istimò di sottoporsi ad alcuna regola curativa. Un giorno, nell'atto in cui col braccio sinistro operava non so qual movimento, provò una sensazione come di peso inesprimibile al membro stesso, e si avvide di un' intumescenza alla parte mediana della clavicola che lo indusse a ricercare il mio consiglio. Il tumore, di poco notabile volume, comprendeva tutta la spessezza dell' osso: indolente per sè, suscitandosi il dolore soltanto con la pressione. Maneggiando però dell' una mano il braccio, e tenendo le dita dell' altra applicate sul tumore, sentivasi in questo una mobilità che faceva sospettare d' interruzione nella continuità dell' osso. Non potetti dubitare che tale insidiosa malattia del tessuto osseo fosse effetto di sifilide consecutiva. Perciò sottoposi l' ammalato all' uso del deuto-cloruro di mercurio in pillole; e adagiai il braccio in un

apparecchio simile a quello del Boyer per la frattura della clavicola. Indi a qualche giorno, essendosi aumentata alquanto la gonfiezza con qualche dolore, si fece applicar sopra le sanguisughe e l'empiastro ammolliente. Intanto il tumore si rese fluttuante: sì che, avendoci profondato un bistorino, ne sgorgò della marcia puzzolente; colla tenta trovai la parte media della clavicola alterata per necrosi, e rotta: dilatai l'apertura verso lo sterno e verso la spalla per mettere allo scoperto l'osso ammorbato, e sopravi le filacciche bagnate nell'acqua creosotata. Usciva con la marcia qualche piccola briciola di osso. I due frammenti però si accavallarono, essendosi portato lo sternale all'innanzi, a livello della esteriore ferita, e l'acromiale approfondato molto dietro il primo. La suppurazione era copiosa, fetidissima: l'aspetto della piaga brutto lardaceo, con turgore elastico delle parti circonstanti, cioè della spalla, del petto, della regione cervicale. Il colorito dell'ammalato era divenuto giallo terreo, le forze al sommo prostrate ed infievolite. La marcia minacciava spargersi per le più profonde parti del collo. Era d'uopo levarne la scaturigine, cioè l'osso mortificato.

Mi diedi a tentare il frammento sternale, e trovai che il centro della sua mobilità non era la grossezza dell'osso ai confini della necrosi, ma la giuntura clavi-sternale; sull'altro frammento io non poteva operare, perchè nascosto dal primo. Era necessario dunque il risecare prima questo. Per far ciò, mi fu agevole dilatare un poco col bistorino convesso la piaga verso il manubrio dello sterno, mettere a nudo il confine tra la parte sana e l'ammorbata, staccare col bistorino stesso fatto scorrere rasente l'osso tutte le briglie che lo tenevano attaccato, sollevarlo un poco, passarvi al di dietro la sega articolata, e portarne via la parte infetta. Fin quì l'operazione non presentava alcun pericolo, perchè i vasi e i nervi, che passano dietro la clavicola, erano difesi e coperti del frammento acromiale. Ben più malagevole riuscì la risecazione di questo, che s'era cacciato molto all'indietro, e strettamente addossato alle parti annesse. Per riuscire nell'intento, dilatai la piaga verso la spalla, quindi feci scorrere un bistorino rasente la superficie posteriore dell'osso, al di là della porzione infetta. Staccate le parti molli tutte all'intorno, servendomi della sonda, sollevai un poco il frammento, gli feci scorrere al di dietro la sega articolata portandola su la parte sana dell'osso, ed asportai facilmente quanto ci aveva in questo di morboso. L'infermo sofferse poco dolore, nè perdette sangue.

Alle medicazioni locali non lasciai di aggiungere la cura gene-

rale. Ed è quì da far riflessione a questo, che alcuni dolori vaganti ora alla spalla opposta, altre volte al ginocchio, con gonfiamenti passeggeri sì, ma tali da richiedere sovente l' applicazione delle sanguisughe, davano a temere che di una condizione morbosa interna fosse effetto quella necrosi, e proprio quell' osteite che l' aveva preceduta e cagionata, e che quella qualsiasi condizione non si fosse poi tutta disfogata nella porzione di osso ch' era stata tolta via. Una zona di color rameo, che circondava la piaga, e smarriva colle applicazioni di filacciche inzuppate della soluzione di sublimato corrosivo, indicava, oltre le precedenti cagioni già rilevate, di che interna condizione qui si trattasse. Nello spazio di tre mesi, o poc' oltre, ho somministrato all' infermo la dose di 60 grani di sublimato corrosivo, che fu sostenuto senza il più minimo danno. Se non che, ridestandosi tratto tratto qualche sintomo della non ancora spenta labe, nè volendo io continuare nell' uso di quella pericolosa medicina, mi appigliai alla decozione del Pollini, della quale l' infermo prese quaranta dosi.

Il corso della piaga poi fu quale mi faccio a descriverlo. Dal centro delle due estremità ossee risecate, cominciò a svilupparsi il tessuto reticolare in forma di bottoncelli carnosi che andavano accostandosi, e congiungendosi a quelli che sorgevano da' margini della piaga, la quale detergevasi e si stringeva. La sposizione per altro al contatto della marcia e dell' aria di quelle due estremità, e forse la non ancora spenta discrasia, ingenerò la carie dell' anteriore. L' uso locale della tintura di mirra e di assa fetida, dell' acqua creosotata, e più della soluzione di sublimato corrosivo permise alla piaga che continuasse a detergersi e a stringersi; infino a tanto che cicatrizzò nel mezzo, rimanendo due forami fistolosi che riuscivano a quelle cariate estremità ossee.

Ma un sottile ferro arroventato, che io portai sopra queste, favoriva la separazione di alcune scheggie. Intanto un lavoro d' ossificazione a lamelle incominciava e inoltravasi tra quelle due estremità. A questo punto, erano curiose a osservare alcune contrazioni che comparivano spontaneamente nei muscoli attaccati a quelle estremità ossee, ch' erano lo sterno-cleido-mastoideo e il pettorale maggiore, quasi un' ingenita forza intendesse a metterle in vicendevole corrispondenza per reintegrarne la continuità. Venuti a cicatrice ancora que' due forami, il muscolo grande pettorale anzidetto rimase per ancora in istato di contrazione. Tuttavolta i movimenti impressi al braccio si comunicavano all' articolazione clavi-sternale. Le fregagioni coll' olio semplice in prima, e poi coll' unguento ga-

stroppiato, disciolsero la muscolare contrazione che ho mentovato. Erano però ancor dolorosi i movimenti del braccio più sano; durante i quali palesavasi certo crepito alla spalla corrispondente che proveniva, secondo ho verificato, dall' ingrossamento e ispessimento della membrana sinoviale, quasi fosse di cuoio: uno degli esiti, da me più volte riscontrato, a cui trapassa la lenta infiammazione di quella membrana. Lasciato in riposo per alcuni giorni l' infermo, dopo l' uso della decozione del Pollini, gli feci pigliare l'idroiodato di potassa disciolto nell' acqua stillata, levandolo fino alla dose di una dramma per giorno; medicamento del quale i medici conoscono oggidì l' efficacia per la cura dei sintomi sifilitici consecutivi. E tra per questi, e le fregagioni con l' unguento composto dello stesso farmaco, cui venne sostituito da poi il balsamo d' opoldeldoc, si ottenne la reintegrazione ancora de' movimenti di questa spalla.

Nel luogo in cui fu praticata l' operazione stato sopra descritto, restò una cicatrice scavata, nella quale si sente manifestamente la sostanza ossea nuova che adempie il vacuo lasciato dall' ammorbata che fu levata via. La lunghezza dell' osso è ristabilita per modo ch' agguaglia quella del somigliante rimasto integro. Il braccio può oggimai essere cotanto slontanato dal petto che quasi l' infermo lo riduce orizzontale. La guarigione, dopo nove mesi di cura, può oggimai dirsi compiuta.

L'esposta storia ne invita ad alcune non disutili osservazioni.

Egli è da notare innanzi tutto la malvagia e subdola indole della sifilitica labe la quale, essendo in picciolo grado come era nel caso addotto, fu valevole di produrre un'infiammazione in varie ossa, che in uno passò all'esito di mortificazione, cioè nella clavicola, e si mantenne poi tanto ostinata, e abbisognò per dileguare d'una sì gran dose dei più efficaci farmaci che si conoscano.

Qui la necrosi fu ristretta alla parte media della clavicola, ma sono riferiti dei casi, in cui tale malattia comprese tutta intera la clavicola stessa, con separazione compiuta della medesima, seguita dalla perfetta riproduzione, sicchè i movimenti del braccio potettero ristabilirsi siccome prima.

Nella storia testè addotta non si formò il canale osseo

siccome suole nelle necrosi che prendono ad infestare le ossa lunghe; lo che deve attribuirsi alla separazione e distruzione del periostio. Tuttavolta la riproduzione del logorato osso non è mancata; sebbene la forte incavatura della cicatrice mostri che a renderla compiuta sarebbe necessitata la porzione di sostanza che dal periostio ancor si tributa.

La risecazione fu nel caso nostro indicata e richiesta della diffusione della marcia per le parti profonde del collo: diffusione gli effetti della quale non sarebbe stato malagevole antivedere. Fu eseguita nella parte mediana dell'osso in due riprese per le ragioni che vedemmo. I celebri chirurghi, Waren, Travers, Davie, Meyer, Kulm, Regnoli, Velpeau e Mott pubblicarono esempi in cui tale operazione è stata praticata per parecchie malattie della clavicola, simili a quelle che nelle altre parti dello scheletro l'addomandano.

Per eseguirla, se le parti molli soprapposte alla malattia non sieno piagate, si pratica un'incisione semplice, elittica, in forma di croce o della lettera T, secondo il bisogno e l'indicazione. Se ci ha piaga, si dilata questa, quanto è necessario, dall'una o da più parti, e si scuopre l'osso ai confini del male. Questo esattamente poi si separa dalle parti poste al dissotto, o al di dietro, possibilmente preferendo uno stromento ottuso, e guardandosi dall'offendere i vasi e i nervi sotto claveari, tra le quali parti la vena, chi non ponesse ogni attenzione e cautela, potrebbe più facilmente essere aperta o rotta col pericolo non solo dell'emorragia, ma eziandio dell'introduzione dell'aria. Mediante gli opportuni stromenti, si compie la segatura dell'osso da tutte due le parti. Talora potrebbe essere necessario che lo si disgiungesse dalla sua unione o collo sterno o coll'apofisi acriomo; nella qual cosa bisogna governarsi secondo la sede precisa o l'estensione del male: ovvero che lo si disnodasse d'ambedue le giunture, come ha praticato il celebre chirurgo americano Mott al quale toccò di dover levare tutta quanta la clavicola. Null'altro aggiungerò per rispetto a tali ragguagli operativi i quali si possono applicare all'incirca anche ad altre ossa, di cui sia necessario praticare la risecazione per necrosi.

Non deve però essere il chirurgo pronto e corrivo a tale operazione, a meno che l'indicazione non sia chiara, evidente il pericolo dell'indugio. Fui consultato, la state dell'anno 1844, per un onorevole cavaliere, più che settuagenario, stato afflitto da malattie erpetica e reumatica, a cui da otto mesi, per compressione di uno stivale, si sviluppata si era una periostite al maleolo esterno; forse ancor l'osteite la quale passò prima all'esito di carie, e dietro i tentativi chirurgici con ferro e con fuoco affine di sanarla, fu susseguita anche dalla necrosi.

Nella parte offesa si scorge una piaga sinuosa, e nel fondo di questa l'osso annerito, immobile, senza traccia di sensibilità. con lieve infiammazione della cute circonstante, senza goccia di marcia. Il male rimaneva in tale condizione dall'epoca di qualche mese, pertinacissimo. Chi avesse badato alla suppurazione, che inevitabilmente era da attendersi per lo staccamento dell'osso presso un'articolazione, di mezzo a'muscoli; e più alla possibilità che la necrosi si ampliasse per l'osso invadendone una più o meno estesa parte, avrebbe forse creduto bene l'intraprendere una risecazione. Ma d'altro canto trattavasi di uomo in assai vecchia età, debole, infermiccio, che però poteva ancora adoperare la sua gamba; oltre che la parte mortificata dell'osso poteva rimanersi al sito proprio, chi sa per quanto tempo ancora, senza cagionare dolori nè maggiori molestie.

Posi innanzi all'ammalato ed a'suoi le ragioni per l'una e per l'altra determinazione: e fu prescelto il non far nulla. Corse oggimai un anno che, per quanto io ne sappia, l'infermo mantiensi nello stato medesimo, e cammina e attende, per quanto glielo concedono l'età e le forze, alle cose sue. Sarebbe forse avvenuto lo stesso, chi avesse praticata precipitosamente l'operazione?

In quelle necrosi le quali, avendo il sequestro ravvolto in un canale osseo formato dal periostio o dalle lamine più superficiali dell'osso, furono per alcuno indicate col nome d'*invaginate*, è mestieri accingersi sollecitamente all'estrazione, attraverso l'anzidetto canale, del sequestro stesso,

appena abbiasi indizio che questo sia separato dal rimanente osso.

Per arrivarci, è in qualche caso possibile il servirsi delle aperture fistolose, quando siano dilatate abbastanza o, non essendolo, si possono dilatare colla spugna apparecchiata, aprendo ove occorra col ferro i seni a cui le medesime riescono, purchè nol divietino il diritto e profondo loro cammino, e i rapporti con vasi e nervi pericolosi a ferire: che se il chirurgo non possa delle aperture e piaghe esteriori valersi per giungere ad iscuoprire l'osso, dovrà praticare arditamente una profonda incisione in un luogo di elezione: dico in luogo ove si eviti indubitatamente di comprendere vasi e nervi importanti; supponi, trattandosi dell'omero, lungo il solco esteriore della regione omerale: o della tibia, lungo la sua superficie anteriore ed interna ec. In un caso di necrosi all'omero in cui, pe' guasti avvenuti nel braccio, più non esisteva il solco laterale esteriore, il sig. Petrequin (*Anatomia chirurgica*) tagliò, in tutta la sua spessezza, il muscolo deltoide, incominciando l'incisione sotto il corso de' vasi e nervi circonflessi, che corrisponde alla quinta parte superiore del muscolo stesso; pervenuto poi alle inserzioni omerali di questo, ad ischivare da una parte il nervo radiale, e il cutaneo esterno dell'altra, ridusse la incisione un poco anteriore per condurla sopra il muscolo bracchiale anteriore cui divise in due metà eguali, ponendo per tal modo a nudo l'omero ammorbato. Per siffatta maniera egli è mestieri il regolarsi per lo scoprimento delle altre ossa, seguendo cioè sempre la guida infallibile dell'anatomia. La forma dell'incisione può essere semplice, elittica, a T, ovvero a foggia di croce, secondo l'uopo. Discoperto il canale osseo, e supposto che questo sia ancor molle, si può col bistorino longitudinalmente tagliandolo porre in comunicazione uno di que' suoi forami, che si dicono *cloache*, coll'altro, e così aprirsi la via al sequestro; ma, s'è già indurito, e fatto osseo, è d'uopo valersi dello scarpello e del martello, ovvero praticarvi col trapano delle aperture alla debita e convenevole distanza tra loro, e poi metterle in comunicazione co' predetti stromenti o colla sega. Se il se-

questro è molto esteso, è ben fatto il romperlo nel bel mezzo, giovandosi del trapano o d'altro stromento valevole a tagliar l'osso, e i due pezzi a cui fu ridotto separatamente estrarre.

Se la necrosi fosse mai centrale, l'operazione non diversifica punto dalla descritta. Ma conviene essere certi che trattisi proprio di tale malattia dell'osso e non d'altra, acciò non accada quello ch'io so essere avvenuto a due dei più valorosi chirurghi di questa città, che operarono quanto aveva loro suggerito di fare un chirurgo straniero celebratissimo, quando fu quì di passaggio. Trattavasi d'un gonfiamento della tibia con varie aperture fistolose che riuscivano all'osso scoperto e conducevano la tenta entro alcuni forami che morbosamente lo perforavano. Il prelodato chirurgo straniero, che fu ascoltato in consulto, giudicò trattarsi di necrosi centrale alla tibia, e ch'era d'uopo estrarre il sequestro. Furono praticate due aperture col trapano sopra l'osso, e fu divisa con una sega acconcia la parte dell'osso stesso interposta alle medesime. Ma discopertasi per tal modo la diploe, la si trovò molto dilatata con isviluppo maggiore dell'ordinario, ma non cangrenata. La malattia era una spina ventosa, non una necrosi.

Può in questa malattia essere richiesta l'amputazione in parecchi casi, cioè quando la cavità, ove il sequestro è contenuto, comunichi con un'articolazione; o esistano parecchi sequestri rinchiusi ciascheduno nella sua particolare cavità: o la medesima parte morta dell'osso sia posta in sì profonda situazione, che riesca impossibile il ritirarnela; e in tanto le forze dell'ammalato abbiano incominciato ad infermare gravemente, talchè non sia lecito aspettare la separazione e l'uscita spontanea di quella.

Rarefazione del tessuto osseo (osteoporósi) ed ammollimento (Rokitanski).

Tali due stati patologici dell'osso si osservano la più delle volte congiunti, sebbene tra sè diversi. Infatti la rarefazione dell'osso consiste in generale in una dilatazione

de' canaletti midollari e delle cellule ossee mentre il rammollimento deriva da mancanza o scarsezza degli elementi minerali, associatovi uno stato morboso della base cartilaginosa dell'osso.

Osteoporosi. In questa, per successivo sviluppo della midolla e delle sostanze che, in istato naturale, empiono le cellule ossee, aumenta notabilmente per vera rarefazione il volume de' pezzi ossei, rimanendo eguale la massa. Ne avviene che si assottiglino le pareti di codesti spazii interstiziali fin tanto che si perforino esternamente, e si facciano talora comunicanti. Per tal modo, pervenuto che sia il male al sommo suo grado, l'osso ne riesce più molle, aspro, poroso, spugnoso, suscettibile d'essere attraversato dallo scarpello ed anche dal dito: essendone le cellule riempiute da una più abbondevole copia di midolla che dalla presenza degli ampliati vasellini sanguigni è resa rosso-oscura, con mistovi del sangue stravasato in istato liquido o di coagulo.

Tale alterazione delle ossa è propria d'ogni età ma in ispezie, per diverse cagioni, dell'infantile e della senile. Suole invadere le ossa delle estremità, o quelle del cranio, e comprendere tutto l'osso, di rado limitata ad una sola porzione del medesimo, nel qual caso dà origine ad una forma di malattia ascritta inesattamente alle esostosi coll'attributo di *porosa*. Così può manifestarsi alla superficie esterna, o nel centro dell'osso: secondo la quale diversità varia l'andamento e il corso della malattia.

L'*osteoporosi* può essere benissimo effetto ed esito dell'*osteite*; per la quale, oltre la dilatazione delle cellule ossee, può avvenire la separazione d'un prodotto morboso diverso dal naturale E infatti si vede tale condizione nelle porzioni d'osso sottoposto alle ulcere delle parti molli, o presso le ossa cariate. Io la rinvenni nelle ossa del tarso d'un piede che apparteneva ad una gamba stata da me amputata per artrocace all'articolazione tibio-tarsiana con trasmutazione della sinoviale in sostanza fungosa: e nelle stesse ossa la si scorgeva al piede d' una fanciulla, morta tubercolosa, che aveva sostenuto durante la vita una ca-

rie alle medesime con seni fistolosi, che ne derivavano, e guaritane. Il prof. Rokitansi stima che la coscialgia de' vecchi (*malum coxae senile*) sia un processo infiammatorio artritico, che cagioni un osteoporosi con gonfiamento e particolar deformazione del capo del femore e della fossa cotilordea; osteoporosi che degenera poi in isclerosi consecutiva.

L'*osteoporosi* costituisce una delle due alterazioni delle ossa che son proprie della rachitide, come sarà dimostrato ben presto in proposito di quest'ultima malattia. La si vede quindi rinnovarsi in quegl'individui decrepiti che portano fino dall'infanzia nel loro scheletro le tracce della medesima.

In proposito del piede equino, addurrò un caso in cui le ossa tutte del tarso spettanti al membro deformato erano affette d'osteoporosi. Trattavasi in questo d'individuo rachitico.

L'osteoporosi, in compagnia d'altre condizioni morbose dell'osso, come l'atrofia, l'iperostosi, l'ammollimento, la sclerosi, e varie specie di trasudamenti, si osserva talvolta ai confini del cancro osseo.

Ammollimento delle ossa. È detto con termine generico *Osteo-malacia.* In questa le ossa acquistano una pieghevolezza e cedevolezza che non è loro naturale per mancanza od iscarsezza, o per anomala distribuzione di quel principio a cui deggiono la loro solidità, vol dire il fosfato di calce. In tali casi esiste in vario grado l'osteoporosi associata alla condizione cartilaginea del tessuto. Il dott. Bostock, ne'suoi esperimenti, trovò scemata nelle rammollite ossa la quantità della materia calcarea e in grado ancora diverso nelle varie parti dell'osso stesso. Si è ricercato se l'osteo-malacia sia la malattia stessa che la rachitide. Quelli che la considerarono diversa, vollero ricercarne la disformità nella condizione anatomica delle ossa che pur si confessano in ambedue le circostanze ammollite.

Alcuni ammisero che ne' rachitici le ossa non si arrendono e contorcono che per gradi, conservando la loro inflessibilità naturale, mentre nell'osteo-malacia si possono piegare in ogni direzione e spesso tagliare col coltello (Wil-

son); e non pensarono che, innanzi acquistare quelle inflessioni morbose, le ossa dovevano essere più molli che nol comporti la naturale condizione loro, e che in tali anomale curvature e ripiegature si sono dappoi consolidate. Altri ammisero possibile una diminuzione di consistenza nell'osso, senz'alterazione nella chimica composizione; e sopra la presenza o non presenza di questa fondarono le differenze tra l'osteo-malacia e la rachitide. A me pare che la divisione dell'ammollimento delle ossa ammessa dall'Eckmann e riferita dal nostro Monteggia, sia valevole a troncare qualunque questione, essendo distinto in quattro specie, cioè l'*osteo-malacia congenita* o *ereditaria* che riguarda alcuni feti nati con alcune ossa, o con tutte, preternaturalmente molli, quasi ne fossero senza: l'*osteo-malacia de' fanciulli*, cioè la *rachitica*, l'*osteo-malacia degli adulti*, e infine la *parziale*, limitata solamente a qualche osso. Della quale divisione i caratteri non sono desunti dalla condizione anatomico-chimica del tessuto ammollito, che forse non differisce gran fatto, ma da altre circostanze.

I. *Osteo-malacia degli adulti.* È propria della media età; ed anche della vecchiezza, e preferisce le femmine. La malattia è preceduta da dolori ossei violentissimi; le orine si fanno torbide, terrose: le membra a poco a poco si curvano, si piegano, si accorciano, si foggiano nelle più strane guise, addivenendone la persona piccola, contraffatta, inetta al sostenersi ed al muoversi, obbligata alla continua giacitura supina, o a tronco elevato. L'infermo intanto può ragionare e mangiare: ma ogni tentativo ad innalzarsi o a cangiare attitudine gli costa nuove incurvature, e deviazioni nella direzione delle membra. In tanto i dolori si mitigano, o si fanno ricorrenti; ma la febbre consuntiva conduce l'infermo alla tomba.

Talvolta a questa non naturale mollezza delle ossa si aggiunge tale una fragilità che facilmente si spezzano e fratturano.

Nel dizionario del signor S. Cooper sono riferiti due casi di questa generale mollezza delle ossa singolarissimi. Il Monteggia riferisce qualche fatto relativo a' difetti che

da questa malattia derivano al catino, e alle funeste conseguenze pel compimento del parto.

È notabile, tralle altre cose, il caso riportato dal Weidman nel suo trattato della necrosi, ove dice che certo Ewald, ostetricante di Offenback, essendo stato chiamato presso una partoriente afflitta da codesta generale osteomalacia, aveva trovate le ossa del catino sì piegate all'indentro che appena si poteva porre un dito in vagina; talchè si era dichiarata necessaria la gastro-isterotomia. Quando avendo tentato d'introdurre una mano, gli riuscì di scostare le molli ossa per modo che ha potuto operare felicemente per li piedi la estrazione del feto (*Monteggia*).

Mediante la dissezione anatomica, si trovano le ossa sì ammollite che facilmente sono attraversate dal coltello, come fossero carni. Nella parte ammollita si trovano cangiate talora in una sostanza parenchimatosa, simile a quella per esempio del fegato, di colore svariato; altre volte la trasmutazione è cartilaginea, fibrosa, lardacea, pultacea, simile a cera. In mezzo al rammollimento, ne' più de' casi, si trova conservata la tessitura cellulosa, ma più diradata, con piene le cellule di sangue e d'olio midollare alterato, o di grasso, con assottigliamento notabilissimo, e rarefazione della corteccia compatta esteriore: la quale può presentare alcune laminette ossee, sebbene sottilissime, come i gusci dell'uovo, indicanti che la detta corteccia è l'ultima a perdere la natura ossea, e che quindi il male incomincia dalle intime parti dell'osso: ovvero scomparisce ogni forma di canaletti calcarei e di lamine, rimanendone l'osso morto, talor trasparente, scemato in volume ed atrofico. La rarefazione della sostanza ossea fu trovata dal Wilson cotale che ne risultarono delle grandi cavità contenenti un olio simile a midolla bollita, o de' grumi di sangue coagulato o altra sostanza inorganica molle, e comunicanti colle parti molli sovrapposte. Il periostio è la più delle volte ingrossato: talora è illeso e forma delle specie di cilindri dentro i quali contiensi la sostanza delle ossa interamente disciolta.

I muscoli sembrano sovente partecipare anch'essi della malattia: o almeno per l'inazione sostengono delle alte-

razioni nella nutrizione loro, divenendo pallidi e molli, alcuni brevi e contratti, e questi hanno perduto meno di loro consistenza, e si trovano anzi fermi, stipati e tesi: mentre gli opposti sono allungati, molli, sottili. Spesso ci ha de' muscoli stessi la degenerazione adiposa. Gli altri tessuti ed organi non presentano alcuna costante alterazione.

Intorno l'etiologia di questo morbo siamo nelle tenebre. Parrebbe risultare dalle osservazioni dei signori Frank e Monteggia esserne cagione predisponente la miseria, l'inedia, lo scarso o cattivo alimento. Ne sarebbero poi cagioni efficienti il vizio venereo, reumatico, artritico, ma più spesso il canceroso; i quali producono quell'osteite cui segue l'ammollimento. E infatti la si vede non di rado coincidere col cancro di qualche organo esterno o interno. Dietro a ciò ognun vede qual cura si possa tentare, e con che speranza.

Talvolta l'osteo-malacia è limitata ad un solo osso, trovandosi tutte le rimanenti parti dello scheletro in istato di perfetta integrità. Nella divisione chirurgica maschile del nostro spedale in un uomo, sui 38 anni (Angelo Vianello di Pellestrina), che aveva sofferte parecchie forme locali di malattie sifilitiche, si presentò un esempio di osteo-malacia all'omero. S'accorse egli della malattia quando portato avendo non so qual peso sopra la spalla, ne risentì dolore con impedimenti a' moti del membro. L'omero nel suo terzo superiore si riscontrò gonfio e cedevole come cera, con certa mobilità nel luogo offeso, quale di frammenti separati.

Si applicò alla parte esterna del braccio un semi-canale di legno, fermato con fasciatura per ritenerlo immobile; internamente si somministrò in pillole il deuto-cloruro di mercurio. Non era corso un mese che l'infermo chiese di voler uscire dallo spedale. Allora, levato l'apparecchio, maravigliammo nel trovare in sì breve spazio di tempo consolidato l'osso. Si voleva ritenere l'ammalato in osservazione, ma egli nol consentì.

Si scorge che la morbosa fralezza delle ossa, e la facilità delle medesime alla frattura, deriva dal loro *ammollimento*.

Può tuttavolta addivenire eziandio dall'aridezza del loro tessuto con assottigliamento della parte compatta.

La *rachitide* è una malattia propria dell'età infantile, che si suole sviluppare nelle ossa spettanti alle estremità inferiori, donde si diffonde poi anche ad altre ossa, fino a comprendere in più o meno grado tutti i pezzi dello scheletro. Suole essere associata ad un morboso sviluppo del sistema linfatico ghiandolare, con aumento della massa encefalica, e talvolta con ipertrofia della ghiandola timo e della milza (*ganglii sanguigni*), e con ingrandimento del fegato; di mezzo le quali alterazioni degli organi riproduttivi ci ha uno scarso sviluppo de' muscoli, con molta rilassatezza della loro fibre, e color pallido e cachetico.

Ma in che consiste l'indicata malattia nella struttura delle ossa? L'anatomia patologica discuoprì nella medesima in primo luogo uno stato d'osteoporosi: per cui nelle cellule, negl'interstizii e ne' canaletti midollari denudati, e talvolta ancora sotto il periostio, trasuda una specie di gelatina pallida o giallo-rossastra, mostrandosi l'osso stesso ricco di vasi e di sangue di un colore rosso oscuro. Tale stato, come si è già detto per l'osteoporosi, può giungere ad un sì alto grado, che le cellule ossee, stante la forte dilatazione delle loro pareti, si rendano comunicanti tra se, convertendosi così in grandi cavità, addivenendone come ognuno può avvedersi a somma fralezza il corpo delle ossa. In secondo luogo ci ha difetto più o meno notabile dei principii salini connaturali all'osso; il quale è talora ridotto allo stato di cartilagine, simile ad un osso stato immerso negli acidi. Il periostio, in tali alterazioni dell'osso, è gonfio, vascolare assai, e sì intimamente aderente a quello, che non lo si può staccare senza qualche porzione di esso addivenuta molle e spugnosa. Le anzidette due condizioni si manifestano le più delle volte unite con prevalenza dell'una o dell'altra.

Talvolta si riscontra la seconda, cioè la riduzione in cartilagine, e quindi il vero ammollimento, senza sentore di osteoporosi. Altre volte, cessando questa, non rimane che la sola osteoporosi, con la grande fragilità ossea che ne consegue. Altre volte ancora, conservando l'osso la propria

gonfiezza, si rende molto solido e compatto, assumendo l'aspetto e la consistenza dell'esostosi eburnea. Ne' più de' casi però prevale la mollezza e cedevolezza delle ossa che danno luogo a quelle varie specie di curvature e deformità, per cui si segnalano gl'individui eminentemente rachitici, derivanti dall'azione muscolare e dalle varie attitudini degli ammalati.

Per offerire un'idea abbastanza esatta della condizione anatomica dello scheletro ne' rachitici, esporrò la disezione anatomica per me eseguita, con quell' esattezza che ho creduto maggiore, d' una giovinetta rachitica, nell'età di anni 21. Questo cadavere ha potuto essere assoggettato alle mie osservazioni per cura del chiarissimo amico mio il sig. dott. Nardo, medico dell' Istituto degli esposti, al quale quell' ammalata apparteneva.

Osservazione XIII.

Questa giovinetta (per quanto seppi dal prelodato medico) era cieca nata, con lo sviluppo delle facoltà mentali sì tarde e poche che la si poteva avere per vera idiota. Niuna singolarità si discerneva nella forma e nel volume del capo. Il tronco e le estremità erano notabilmente contorti onde ne riusciva piccola, come infantile, la statura. Le mestruazioni erano comparse all' ordinaria età, e avevano continuato a fluire regolarmente. La morte era avvenuta co' sintomi di non so quale toracica malattia.

Alla *necroscopia*, aperto il capo, si trovò notabilmente iperemiaca l' aracnoidea, e sottovi gran copia di siero che la sollevava qua e là a modo di bolle. Notabile era lo sviluppo delle ghiandole del Pacchioni, con qualche adesione della dura madre alla volta del cranio. Ci aveva una raccolta considerevole di siero alla base del cranio che sgorgò in copia nell' atto in cui si tagliava la massa encefalica. La consistenza della sostanza encefalica alquanto scemata. L' esame dei bulbi degli occhi e de' nervi ottici, accompagnati fino alla loro origine da' centri encefalici, non presentò alcuna considerevole anomalia. La *midolla spinale*, di cui s' istituiva l' esame secondo che si veniva osservando la vertebrale colonna, non palesava alcuna notabile alterazione.

Nel *petto* si trovarono in istato normale i polmoni; solo of-

frivano quella conformazione che loro imprimeva la forma morbosa dello scheletro. Nel pericardio contenevasi molto siero. Le cavità venose del cuore erano dilatate e ripiene di sangue nero grumoso.

Nel *ventre*, non si trovò alcun' alterazione ai ganglii chiliferi, o ne' linfatici lombari. La milza era alquanto ammollita ed infralita: ipertrofico e in istato di congestione il fegato: gli organi genitali interni si offerivano in istato perfettamente normale.

Esame dello scheletro. La *spina dorsale* era incurvata nel sito corrispondente alla quinta o sesta delle vertebre dorsali, colla convessità all' indietro e una contorsione a sinistra, ch' era stata seguita dalle coste, addivenendone una notabile ristrettezza nella cavità del petto. Le vertebre lombari presentarono una flessione inversa a quella delle dorsali, e l' osso sacro era assai più corto che d' ordinario e incurvato per guisa che riuscivane una singolare concavità all' innanzi. *Lo sterno* era incurvato con una concavità all' innanzi a mo' di scodella; la qual forma procedeva da due piegature prominenti all' innanzi, a foggia di due angoli solidi e retti presso le due estremità dell' osso indicate. Le *clavicole* erano anch' esse stranamente incurvate; l' *omero* destro poi era tutto ripiegato in modo serpentino con un angolo protuberante sul davanti al luogo che sarebbe stato corrispondente alla metà della diafisi, ed un altro angolo rilevato all' indietro: presso l' inferiore estremità l' osso era fratturato. Era curvo notabilmente, quantunque in grado minore, anche il sinistro omero, offerendo un angolo protuberante al sito dell' altro, quantunque meno spiccato; ed era anche quest' osso rotto in vicinanza all' inferiore sua estremità. I membri inferiori non si manifestavano incurvati nè contorti: bensì erano assai ingrossate le loro epifisi. E tali erano le principali viziature nella conformazione dello scheletro.

Quanto alla struttura, può dirsi che il carattere anatomico-patologico generale di questo scheletro era una prevalenza morbosa del tessuto fibro-cartilagineo sopra l' osseo. Ove poi mancava questo tessuto, la sostanza ossea si presentava vascolarissima, a cellule molto diradate, e sì infralita che la si poteva attraversare collo stromento tagliente. Mediante il coltello solo, ho potuto fendere verticalmente il capo d' ambedue gli omeri; di cui la sostanza spugnosa appariva diradata assai, friabilissima, piena le ampliate cellule d' una sostanza grassa giallognosa disciolta. Riuscì pure agevole il dividere pel lungo tutto il corpo dell' omero, bastando a ciò il solo coltello nel luogo delle curvature, ove l' osso era mutato in sostanza fibro-cartilaginosa vascolarissima. In corrispondenza a tale

trasmutazione mancava quasi ogni traccia di canale midollare; nel resto poi della lunghezza dell' osso la sostanza cellulare o reticolare appariva diradata e ripiena le sue areole d' una materia oleo-adiposa disciolta.

La stessa trasmutazione fibro-cartilaginea ci presentava lo sterno al luogo delle sue curvature. Quanto alla *spina*, i corpi delle vertebre potevano essere attaccati dal solo coltello per guisa che col mezzo di questo i corpi delle vertebre si separavano facilmente da' loro processi. Il tessuto fibro-cartilagineo interposto a' corpi delle vertebre era nel centro sì rammollito da disgradarne la medesima gelatina: all' intorno il tessuto stesso era invece denso e compattissimo, e tanto abbondevole, da potere asserirsi, che buona parte della sostanza ossea spettante a' corpi vertebrali era convertita in esso: lo che agevolmente si poteva verificare tagliando e fendendo le vertebre secondo la loro spessezza: cosa ch' era possibile di fare per lo stato di mollezza di tali ossa. È da notarsi che la maggiore spessezza e copia della sostanza fibro-cartilaginea in corrispondenza alle vertebre dorsali era verso la parte anteriore; nelle altre vertebre, in ispezie nelle lombari, verso la posteriore. Quindi il peso del capo e delle vertebre sovrapposte doveva fare che le prime si ravvicinassero l' una all' altra verso la parte anteriore, e qui ne risultasse una concavità; e invece una convessità verso l' indietro. La cosa inversa doveva intervenire per le vertebre lombari.

I legamenti articolari delle vertebre, non che i legamenti *gialli*, non presentavano alcun' alterazione. Parimente il così detto *apparato legamentoso anteriore* era sano; e solo stretto e addossato sopra il corpo delle vertebre.

I muscoli spettanti alla colonna spinale non offerivano alcun' alterazione; niun muscolo o tendine apparve contratto. Avendo levati tutti i muscoli per iscuoprire la spina, e operata qualche violenza per raddrizzarla, la medesima non cedette punto, ma piuttosto cedette e si ruppe la sostanza ossea de' corpi vertebrali uscendone una specie di sanie sanguigna e oleosa. Questo esperimento dimostrava a tutta evidenza che la contrattura muscolare non aveva parte alcuna in tale deformazione.

Alle volte limitandosi a piccolo grado, e per una leggera estensione, l'ammollimento e la curvatura delle ossa, la rachitide produce altra specie di guasti nelle ossa stesse, e porta pericolo ed anche le morte per turbagioni e altera-

zioni più o meno gravi negli organi e ne' visceri destinati alla vegetazione. Niun caso è valevole forse quanto quello che sto per riferire a dimostrare la dannosa influenza della rachitide sopra lo scheletro e sulla costituzione, anche indipendentemente dal rammollimento e dall' inflessione consecutiva dei varii pezzi che quello compongono.

Osservazione XIV.

C. S. dell' età di circa tre anni, nato da madre rachitica e alquanto gibbosa, e da padre che essendo inclinevole agli stravizii sostenne parecchie malattie d'indole sifilitica, fu assoggettato, in sul finir del febbraio 1836, alle mie cure per certa turgenza pastosa, dell' ampiezza d' un *carantano* e di color livido, ad una natica: ambedue le gambe erano incurvate per rachitide, e ci aveva pure dispnea, con gonfiezza edematosa della faccia, eruzione crostosa dietro un orecchio, e ventre timpanitico. Ben presto l' edemazia facciale si risolse in due ascessi sotto ambedue le palpebre inferiori, che si aprirono in due forellini gementi marcia saniosa, e perforarono ancora la congiuntiva palpebrale, versando marcia tra questa ed il bulbo dell' occhio. Suppurò, e divenne ascesso, che si apriva spontaneo, e guariva, il tumor della natica.

Altro ascesso si sviluppò sopra l' osso zigomatico, e si apriva anche questo al di fuori. Il forame di questo, e i due sotto palpebrali, si resero fistolosi circondati da macchia livida, ed infossati e aderenti per guisa che le due inferiori palpebre si rovesciarono al di fuori, si rese fungosa la loro superficie congiuntivale, ed intervenne l' ectropio. Intanto un tumore molle fluttuante sorse nella gobba formale sinistra; venne inciso: colla tenta introdotta per l' incisione si scoperse la carie alquanto estesa del coronale. Si tenne dilatata la piaga con ispugna preparata; si cercò favorire la sfogliazione dell' osso colla tintura di mirra e con l'acqua creosotata, e colla soluzione di sublimato corrosivo in cui si bagnavano gli stuelli di filacce che s' introducevano fino al contatto di quello. Ma, veggendo l' inutilità di questa cura locale, e trovandosi l' osso cariato per molta estensione, verso la parte destra e all' ingiù, fu dilatata col ferro per questo verso la piaga fino ad iscuoprire tutta la porzione ammorbata di quello. La piaga cuoprivasi di flosce fungosità; il guasto dell' osso, non che sfogliarsi, non limitavasi. Praticai col trapano sfogliativo parecchie perforazioni sull' osso stes-

so. Così, oltre a molte piccole scheggie, si separò un frammento osseo più notabile, nel quale non era veramente compresa tutta la porzione cariata, da poi si sfogliò tutta la parte media della porzione cariata dell' osso; rimaneva ancora ammorbata la porzione corrispondente alla glabella: ciò che manteneva lardaceo il fondo della piaga: la quale, essendo sinuosa ancora verso il sopraciglio e la glabella, fu dilatata col ferro ancora in tale direzione. Dopo di che la piaga andò spiegando una sempre crescente tendenza alla cicatrice, che avvenne compiuta.

La malattia però non arrestavasi nelle altre parti. Si gonfiò l' articolazione al cubito sinistro, dal quale gonfiore si elevarono con gravi dolori alcuni come bernoccoli, con quel senso di mentita fluttuazione che caratterizza il fungo articolare. Furono applicati due vescicanti sopra di quella: i due bernoccoli apparirono al di fuori. Oltre a' quali, sopra quel gonfiamento apparve nella parte posteriore un ascesso circoscritto ch' io giudicai non comunicante coll' articolazione. Questo ascesso si aprì spontaneo con ingorgo di marcia inodorosa e di ottima qualità.

Altro simile ascesso più ampio, del volume d' un pugno, si sviluppò qui in corrispondenza al cubito; fluttuante non comunicante anch' esso colla cavità articolare. Lo aprii col ferro con isgorgo copiosissimo d' una marcia tenue verdognola. La tenta introdotta per l' incisione spaziava in una cavità piuttosto ampia; era un ascesso della borsa mucosa sopra olecranica. Il tumore articolare venne anche esso a guarigione mediante l' anchilosi con flessione del braccio.

Ritorniamo agli ascessi sopra indicati nelle varie regioni della faccia. La marcia incominciò ad isgorgare, oltre che dai forellini fistolosi sotto palpebrali, ancor dalla bocca. Una triste induzione si ricavò da tale circostanza: che l' osso mascellare superiore potesse essere guasto anch' esso dalla carie. Intanto la faccia, di cui era quasi svanito il gonfiore, si rese di bel nuovo leucoflemmatica. Apparve un piccolo ascesso fluttuante all' angolo destro della mascella, che si aprì spontaneo, si chiuse e poi si riaprì. Altro ne sorse poi daccanto, di color livido paonazzo, sul quale esercitando un po' di pressione, si vedeva la marcia schizzare presso il dente canino inferiore. Anche questo ascesso si aprì spontaneo; si trovarono le due aperture comunicanti, e vennero congiunte in una mediante un colpo di forbice. Di qui si trovò cariata la mandibola presso la sinfisi: l' iniezione spinta per la piaga esteriore passava nella bocca. I denti vacillavano. Si sviluppò e aprì

spontaneo un altro ascesso all'opposto lato del mento; e quest'apertura ancora siccome l'altra metteva nella mascella cariata. La materia dell'iniezione spinta per ambedue usciva dalla bocca. La copiosa marcia che ne sgorgava era fetentissima.

Dietro un notabile gonfiamento alla guancia sinistra si staccarono parecchi frammenti ossei, e uscirono dalla bocca e dai fori fistolosi sotto mascellari. Altro frammento osseo uscì per uno dei fori fistolosi sotto palpebrali. La tenta introdotta per tutti questi forami urtava sempre contro ossa cariate. Si mantenevano aperti questi forami con ispugna preparata, e si praticavano per essi delle semplici iniezioni.

Nè andarono ancora scevere d'alterazione altre ossa, oltre che le accennate del capo. Nel metacarpo del pollice sinistro, presso la sua giuntura col carpo, si manifestò una tumidezza sopra la quale si sviluppava un ascesso che fu aperto, e sanò rimanendo il gonfiore dell'osso. Altri di tali gonfiamenti, riferibili per certo alla *spina ventosa*, si manifestarono al radio, alle falangi dell'indice corrispondente, ed alle dita ancora dell'altra mano. Ma tali tumori non presero alcun progressivo sviluppo.

Al principiare il corso triennale di tal malattia e al succedersi con varie vicende di queste locali alterazioni, la condizione generale dell'economia non pareva turbata gran fatto. Anzi, all'apparire degli ascessi prodotti dalla carie delle ossa facciali, l'infermo aveva avuto molto sollievo della dispnea, che alfine era cessata del tutto. Le funzioni digestive si mantenevano in ottimo stato. Quando, sia per li gravi patimenti o per lo spurgo continuo da tante soluzioni di continuità, comparve notabile uno smagrimento, con la pelle tutta diffusa di color giallo terreo, si mise alfine la febbre con esacerbazioni vespertine e con ricorrenti diarree.

Fin qui, oltre la cura locale che si andò a mano a mano indicando, varii medicamenti erano stati diretti contro la generale morbosa condizione da cui tutte le sopradescritte lesioni erano derivate. Per noverarne alcuni l'infermo si trattò, nelle varie epoche, colla decozione e coll'essenza concentrata di salsapariglia; si somministrarono a lungo alcune pillole composte con fiori di sale ammoniaco marziale ed assa fetida in generose dosi e, quando l'assa fetida produceva gravezza di stomaco e nausea, la si escludeva dalla composizione delle pillole stesse. Si adoperò per lunga pezza l'acqua marina ad uso interno, e per bagno generale; fu tentato il fosfato di ferro, che fino dalle prime tenuissime dosi venne rigettato per vomito. Non si trascurò di somministrare cotidianamente il

caffè di ghiande; i purganti, i diuretici non vennero lasciati da un canto. Se non che, progredendo malgrado tutti i mezzi terapeutici più opportuni la malattia, cominciarono a manifestarsi indizii di patimento a' visceri. Sopravvenne l'idrope ascitico per cui si dovette le ripetute volte eseguire la paracentesi addominale. Quando il ventre era vuotato dall'acqua che riempievalo, il fegato appariva alla pressione voluminosissimo e duro. Si aggiunse ben presto l'edemazia fortissima del pene dello scroto e delle estremità inferiori. Curioso e orribile a vedere era l'aspetto del miserando fanciullo. Suppongasi una faccia di fanciullo diffusa da estremo pallore, tutta gonfia e quasi trasparente, colle enfiate palpebre superiori distese sopra il globo oculare, e colle inferiori arrovesciate mostranti la congiuntiva tutta gonfia e fungosa, con una cicatrice infossata aderente e quasi immedesimata all'osso coronale, e proprio alla gobba frontale sinistra, riuscendo ancora la faccia, per la perdita di molti frammenti ossei spettanti alla mascella inferiore, notabilmente raccorciata nella direzione del verticale diametro, con tutti i lineamenti composti a somma tristezza. Si aggiungano il ventre disteso e gonfio, le braccia incurvate, ed un gonfiore alla giuntura del cubito, per anchilosi immobile, e le inferiori estremità tutte contorte e gonfiate per edema del pari che le parti genitali esterne; oltre che la voce era stridula e nasale, i movimenti impediti e tardi al maggior grado. Eppure l'appetito de' cibi si mantenne a lungo assai vivo. Parimenti il fanciullo aveva l'ingegno pronto e svegliato, con una singolare inclinazione e dilettanza a udir musica. Nè vuole tacersi come, durante tutto il corso di questo morbo, il contorcimento delle ossa manifestasse gradi diversi di aumento e diminuzione. A tutto il seguito de' sintomi fin quì descritti, si aggiunse la tosse secca con un sempre crescente marasmo fino alla morte.

In questo caso non ci ebbe quella deformazione dello scheletro generale, singolarissima, ch'è propria della rachitide. Anzi la deformazione era, al paragone delle altre lesioni, in grado leggerissimo. Ed infatti la si presenta in vario grado; dal minimo, che consiste in una semplice curvatura della tibia, a quelle incurvature ed inflessioni le più complicate che siffatti individui svelano nel loro scheletro. La curvatura talvolta è ristretta ai soli membri inferiori: altre volte, sebbene più di rado, la si vede fissata a qualche

tratto dello scheletro, senza che i membri mentovati vi partecipino punto. Spesso n'è preso in singolar modo tutto lo scheletro.

Accennerò alcuni casi di rachitiche deformità, perchè le varietà se ne desumano che si possono presentare in siffatte curvature. Mi fu recato a visitare un bambino sui tre anni di cui la madre aveva già partoriti prima di lui tre figliuoli, e allattati il secondo ed il terzo, i quali crebbero sanissimi, senza indizio di scrofola nè di rachitide. Il presente bambino fu pure allattatto da essa, ed era nato sano, e ben diritto della persona, quantunque piccolo quanto a statura. La malattia prese incominciamento al settimo od ottavo mese dell'età sua, per incurvatura alle estremità inferiori. Le tibie erano curvate in modo che le convessità delle curve fossero rivolte al di dentro, l'una di rincontro all'altra. I femori erano pure incurvati colla convessità della curva all'innanzi. Le ginocchia erano rivolte all'indentro; talchè i piedi, seguendo la stessa direzione, si guardavano l'un l'altro, col margine inferiore all'ingiù. Erano però rilassati e paralitici, sebbene i muscoli della gamba co' loro tendini si sentissero in istato di contrazione. I due malleoli erano notabilmente rilevati. Nelle altre parti dello scheletro, la viziatura era in minor grado assai: il petto si scorgeva un poco ai lati compresso; leggermente incurvata la spina: e così gli omeri. Tutte le ossa, in ispecie al luogo delle curvature, manifestavano una particolare cedevolezza, uno stato di ammollimento. Niuno indizio di malattia si scorgeva in altre parti dell'organismo — Mi furono presentati due fanciulli, fratelli, ambedue rachitici. L'uno in età di due anni, aveva la cassa del petto incavata notabilmente d'ambedue i lati; il punto delle coste, donde si dipartono le fibro-cartilagini, formava una serie di prominenze assai rilevate sotto la pelle. La clavicola sinistra, appena un pollice al di là della sua giuntura collo sterno, formava un piccolo rialzo, donde si profondava all'indietro, risultandone una profonda incavatura a questo punto. Ci aveva un'imperfetta paralisi del membro inferiore sinistro, e del braccio destro, essendo che questi due arti sollevati ricadevano assai prontamente

come pel proprio peso. Il membro inferiore sinistro menzionato era anche più corto di qualche linea, col ginocchio fortemente rivolto all'indietro. In tal caso anche la testa presentava indizii, sebbene più lievi, di rachitide nella fronte elevata e nella prominenza del mento.

L'altro fratello, in sui tre anni, presentava tutto lo scheletro ben conformato, fuor quello de' membri inferiori. Desso camminava colle cosce mezzo piegate sul ventre, e colle ginocchia ambedue rivolte al di dentro: le tibie erano contorte verso l'inferiore loro estremità, in ispezie la destra, offerente una notabile curvatura colla convessità rivolta al di fuori poco al di sopra dell'esterno malleolo. Del resto, questo secondo fanciullo aveva sanissima la condizione degli organi interni, mentre il primo era gravemente dispnoico, per la cattiva conformazione del tronco e forse per ingorgo flogistico de'ganglii bronchiali. Anzi, non corsero molti giorni da quello in cui l'ho visitato, che una malattia bronchio-pneumonica, caratterizzata da tosse, catarro e forte dispnea, lo tolse di vita. Una fanciulla, che mi fu presentata in età di 7 anni e 10 mesi, fu sanissima fino a' tredici mesi. Allora, movendo essa i primi passi, cominciò a non potersi reggere sulle gambe. Continuò così fino ai 18 mesi. A questo tempo, fu presa da dolore a tutte le ossa: e i dolori seguirono le incurvature. Le ossa andarono poi raddrizzandosi, ma negli anni successivi la fanciulla era tratto tratto attaccata da diarrea. Ultimamente fu presa da diarrea alla quale seguirono febbre, dolori ventrali forti con fenomeni encefalo-spinali: durante il corso della quale malattia, le ossa, ch'erano rimaste un poco incurvate, si raddrizzarono tal che l'inferma pareva allungata. Dopo cinquanta giorni, dacchè fu presa l'inferma dal male, cominciò a piegarsi la coscia sinistra con dolore all' articolazione coscio-femorale, in modo che il ginocchio toccava l'addome. In tale stato mi venne mostrata come affetta di coscialgia. Ci aveva la curvatura, colla convessità all' innanzi, alla diafisi della coscia e della tibia sinistra, non che della destra. Quì anche la colonna dorsale si mostrava viziata per curvatura a convessità posteriore della regione lombare. Il marasmo di questa po-

vera fanciulla era pervenuto a tal grado che non è possibile concepire il maggiore: essendo il suo corpo ridotto ad una pelle che s'informava d'uno scheletro deformato. L'appetito però di cibi era in essa abbastanza vivo. La dieta lattea non era tollerata, perchè produceva diarrea. La fanciulla non voleva prendere altro medicamento: chi avrebbe potuto sperare, non che una guarigione, un miglioramento? Eppure, colle sole forze della natura, potette reintegrarsi nel colore, nella nutrizione, e perfino nella direzione delle membra offese, potendo alzare di letto, ed ancora camminare.

Non descriverò le varie inflessioni della spina, e quelle del catino, che le più delle volte presentano i rachitici; onde venne il nome alla malattia. E le incurvature del catino si sogliono formare all'indentro di modo che rimangano angustiati i diametri della pelvi, in ispezie l'antero posteriore del superiore distretto, con impedimento più o meno assoluto al parto. Talora le curvature spinali mancano: altre volte costituiscono invece il solo segno del morbo.

Abbiamo veduto, in alcune delle precedenti osservazioni, siccome ne'deformati scheletri si mantenga una certa mollezza, con facile reducibilità delle ossa al luogo delle ripiegature. Ne'più inoltrati gradi della malattia, le ossa possono acquistare tale una fralezza che ne derivi la frattura spontanea. Le molte volte però sono più dure e salde che altrove, nel luogo della curvatura, per deposizione maggiore che quivi si opera di fosfato calcareo, non solo alle pareti del lato concavo di quella, ma eziandio attraverso la cavità midollare (Stanley). Tale deposizione avviene però quando le ossa incominciano a reintegrarsi (Wilson); che vale un dire quando il processo morboso si arresta ne'suoi progredimenti, lasciando per esito quelle incurvature e deformazioni dello scheletro; ove la solidità dev'essere maggiore in que' punti delle anomale curvature, sopra i quali più si fa sentire e gravita il peso del corpo. Non dirò quanto sia costante l'osservazione del sig. Stanley intorno l'appianamento e l'allargamento della tibia e della fibula contorte nella direzione della curva, e ingrossamento nell'opposta, affinchè tali ossa acquistino una maggior larghezza e resi-

stenza là dove più ne bisognano. Certo è che, anche di mezzo uno stato patologico il più manifesto, le forze riproduttrici naturali e conservatrici dell'organismo, pare che operino secondo tali norme che, colla viziatura medesima, si componga il possibile esercizio delle funzioni, o per meglio dire che la viziatura stessa si accomodi e disponga nel modo il più acconcio alla continuazione di tale esercizio. È questa una delle leggi le più costanti, atte a mostrare nelle curagioni la concorrenza delle forze e delle azioni fisiologiche ad una co' mezzi medicamentosi terapeutici o chirurgici; e la pratica della chirurgia in un gran numero di occasioni ce la manifesta evidentissima.

Si parla dell'ingrossamento delle epifisi articolari, come costante nella rachitide. Vuolsi da alcuni che sia solo e sempre apparente tale ingrossamento; e derivi dalla denutrizione delle parti molli adiacenti. Non può negarsi tutta volta che in molti casi non sia reale, e segni i primordii o i gradi più lievi del vizio rachitico.

Dietro i fatti addotti, è indubitabile la coincidenza della rachitide colla scrofola: talmente che, da' casi più gravi di quella, e' parrebbe risultare giustissimo il concetto che la definisce per una scrofola squisita giuntovi l'ammollimento e la conseguente deformità delle ossa. E nel vero, cos'è che rende pericolosa e talor mortale la rachitide, se non quelle lesioni organiche che rendono tale la scrofola: dico l'ingrossamento e la degenerazione de' gangli linfatici contenuti nelle cavità splacniche, e dei visceri ghiandolosi? Si dovrà dire che la gravezza e il pericolo addivengono dalla deformazione delle pareti toraciche, e dall'angustia che ne dipende della cavità, quando veggiamo i polmoni acconciarsi alle più strane viziature della spina e delle coste e, senza niun impedimento alle funzioni loro, potere per anni ed anni prolungarsi la vita? che se in molti casi i segni anatomici della scrofola non appariscono nei rachitici, cioè i tumori ganglionici, le osservazioni che noi abbiamo già esposte intorno la scrofola, e le attinenze e correlazioni di questa co' tumori ganglionari, ci dispensano da ulteriore risposta a cosiffatta obbiezione.

Non è difficile, dietro a ciò, il poter comprendere siccome quelle alterazioni nel processo riproduttivo, che in parte sono complicazioni e cagioni ed in parte effetto delle anatomiche lesioni nel sistema linfatico ghiandolare, operino in guisa sul sistema osseo, che questo non pervenga al suo compiuto sviluppo, sicchè si arresti nel suo primitivo stato cartilagineo: o, nell'infanzia più inoltrata, vi nascano de' mutamenti morbosi nella struttura, per cui si ammolliscano e cedano all'azione de' muscoli, e s'incurvino e si deformino.

I dolori che in qualche caso, come si è pur veduto, precedono l'ammollimento e la curvatura, indicherebbero che allora que' mutamenti potessero attribuirsi a flogosi: ma è una flogosi secondaria, in cui de' tre elementi prevale agli altri l'assimilativo generale: sul qual proposito rimetto il leggitore a quanto ho già esposto intorno la flogosi in generale. Fintantochè vige la malattia, le ossa sono cedevoli, e sono riducibili, e di scemare o di crescere suscettibili le incurvature. Quando il morbo risana, o per le sole naturali forze, o mediante un adattato regime, lo scheletro talvolta si reintegra e raddrizza. Talora però, cessata la malattia, rimane in più o meno grado la deformazione.

Molto si è detto sulle cagioni della rachitide. Non è dubbio che la sifilide sostenuta dai genitori esercita nella produzione della medesima, come della scrofola, molta influenza. Talora è ereditaria, veggendosi da' genitori gibbosi o contorti nascere figli rachitici. Le molte volte però questi derivano da genitori stati sempre sani; ed è pur curioso il vedere da genitori in pari modo sani nascere varii figliuoli con segni di rachitide. Si attribuisce molta rilevanza al nutrimento de' bambini, e vuolsi che la rachitide si sviluppi quando non ci abbia proporzione tra la qualità del latte e la capacità digestiva del bambino (*Guerin*). Si veggono però delle madri sanissime, che hanno allattati più figli, de' quali alcuni crebbero robusti e fiorenti in salute, mentre altri erano tocchi dalla rachitide. Siamo adunque ancora nell'incertezza intorno l'etiologia della rachitide, alla quale si può applicare quanto si è detto in proposito di quella della scrofola.

Si parla della rachitide propria degli adulti, e perfino de' vecchi, sebbene la si ammetta rarissima. Io non ammetto altra vera rachitide, fuor quella che si palesa nei fanciulli, e coincide col vizio scrofoloso. Tale rachitide può far sentire ancora la propria influenza negli adulti e dar carattere e qualità ad alcune malattie; ma la prima origine sarà sempre dall'infanzia. Quanto alle curvature della spina e delle altre ossa, che incominciano nell'età adulta o senile, una delle due: o mettono radice nella morbosa disposizione rachitica dell'infanzia; o sono il prodotto di un processo morboso nell'ossea tessitura, e quindi di osteo-malacia, che si dirà *artritica reumatica, scorbutica sifilitica*, secondo l'indole dell'osteite o del processo analogo che la produce.

Non istimo ingannarmi se asserisco che la più utile e la più ragionevole cura contro la rachitide, salve alcune modificazioni, sia pur quella ch'è raccomandata contro la scrofola. Stante lo stato morboso de' visceri ipocondriaci, è lodato altamente, e dirò pur giustamente, il rabarbaro in tintura acquosa o in estratto o in polvere. Il ferro sotto varie forme è altro rimedio assai vantato e messo ad opera in questa malattia. Lo si unisce al rabarbaro, all'assa fetida e, secondo d'Attumonelli, lo si somministra congiunto al gas carbonico nell'acqua ferruginosa. Tralle varie preparazioni, io soglio preferire i fiori di sale ammoniaco marziale. L'idea del dott. Bonomo di somministrare il fosfato calcareo, per sopperire alla mancanza di questo sale nel tessuto osseo, è accusata a ragione dal Boyer d'*antimedica*. Dietro a questo, si può giudicare quanto sia da sperarsi nell'uso delle conchiglie polverizzate da congiungersi agli altri rimedii e in ispezie ai ferruginosi (*Berends*), o in quello dell'acido fosforico raccomandati da Leuten, Wurzer, Hufeland ec., o in quello de' varii fosfati, se non fosse quello a base di ferro, da me tentato una volta, ma non sostenuto perchè regurgitato per vomito. Lo stesso vuole dirsi dell'uso dei carbonati alcalini, in ispezie di quello di potassa, preconizzati dietro il concetto del Rosenstein, che nella rachitide ci abbia una prevalenza d'acidità negli umori. Forse

che tale concetto si appoggia sul fatto, da me pure confermato più d'una volta, ma non costante, dell'odore acido particolare ch'esala il sudore dei rachitici, e del tingere che questo fa i pannolini. Quando anche il sudore offerisse in questi infermi dei segni decisi d'acidità, chi potrebbe sostenere che questi acidi non fossero un ultimo prodotto della malattia, ma la cagione della medesima? Non è però ch'io voglia escludere i sali alcalini dalla cura della rachitide, perchè i medesimi possono operare con vantaggio in qualità di ottimi risolventi.

L'acqua marina, ad uso interno e per bagno, la spugna usta già consigliata dall'Erdmann, e tutte le preparazioni di iodio, tornano acconce specialmente in que'casi in cui prevale lo sviluppo morboso del sistema linfatico, e degli organi ghiandolari. La proprietà che dispiega la robia dei tintori, d'ingiallire le ossa, ha forse invaghito il Levret di suggerirla per infusione nella rachitide, quasi che penetrando l'intima tessitura delle ossa, e immedesimandovisi, fosse valevole a correggerne la mala vegetazione. L'Aubert richiamò in uso l'*osmunda reale* operante, a sentenza di lui, non dirittamente sopra le ossa, ma sopra i visceri addominali, al cui morboso sviluppo attribuisce la malattia, derivandone una malvagia preparazione ed assimilazione dei succhi nutritivi.

Il dott. Francesco Carvelà ha proposto ultimamente, per la cura della rachitide, le fregagioni lungo la colonna spinale, e la parte interna delle giunture, colla teriaca veneta, spolverizzando poi le parti unte coll'aloe soccotrino. Nello stesso tempo egli fece bere all'infermo alcune decozioni concentrate di piante amare ed aromatiche, la centaurea, la verbena, il camedrio, l'aristolochia ec., poi somministra qualche grano di aloe per mantenere ubbidiente il ventre, e usando molti riguardi pel regime dietetico. Questo metodo egli vuole efficacissimo, e coronato molte volte di felice successo.

Molto è da confidare, per la rachitide, nelle regole igieniche. L'aria dev'esser pura libera ed ossigenata: quindi preferibili le abitazioni elevate. Si deggiono difendere gli

ammalati da tutte le intemperie; usare gli alimenti vegetabili, e segnatamente le frutta mature ec., schivare gli alimenti farinosi e i forti liquori. Si porranno delle piante aromatiche secche sull'origliere de'loro letti: si opereranno delle fregagioni secche o aromatiche per tutto il corpo, in ispecie lungo la spina.

Soprattutto e' voglionsi prescrivere degli esercizii ben regolati; che non si faccia camminare troppo per tempo un fanciullo disposto a tal malattia, affinchè le estremità inferiori inette a sostenere il peso del corpo non si curvino, e il bacino e il petto, stretti da lacci e da cinture, diretti a sostenerli, non si deformino. Ma, allorchè hanno acquistato più forza, il passeggio, l'equitazione, il moto, tutti gli esercizii che non richiedono grandi sforzi, deggiono essere raccomandati; se ci ha paralisi alle estremità inferiori, o sia inoltrato l'ammollimento delle ossa, si raccomandi l'esercizio passivo: il passeggio per battello, o per vettura ec. (*Montfalcon*).

Insieme alle cure indicate non è male il tentare qualche argomento ortopedico, purchè non sia tale da obbligare l'infermo all'inerzia, o impedire la buona vegetazione del membro offeso e quel naturale processo per cui i viziati membri si riducono di per sè stessi allo stato fisiologico. Arrestato poi che siasi il processo morboso, si possono tanto più usare i ragionevoli e moderati argomenti ortopedici. Che se la contrattura primaria di uno o più muscoli concorra a mantenere qualche membro in una viziata direzione o posizione, è indubitato che fa mestieri aver ricorso alla tenotomia per rendere più agevole l'azione de' mezzi meccanici. Possediamo oggidì ottime macchine ed opportuni bendaggi per operare tanto sul corpo, o diafisi delle ossa, come sopra le loro giunture. Ma occorre molta pazienza e perseveranza.

Tumori erettili, o teleangectasie delle ossa.

Lo Scarpa richiamò principalmente, d'infra i moderni, l'attenzione de'chirurghi a questa generazione dei tumori

nel sistema osseo, riportandone nel suo trattato intorno l'aneurisma un caso che compendiato presenterò quì a'leggitori.

Un giovane villico, sui 24 anni, apparentemente dotato di costituzione vigorosa, portava da lunga pezza un tumore pulsante sulla cresta della tibia sinistra, sotto la rotella sei dita all'incirca. Avendo a base l'osso della tibia, tale tumore era duro alla radice, molle però alla sommità, e nel porvi la mano le battea contro sollevandola, e quivi era la maggior elevatezza del tumore, quantunque non ne fosse scevera la parte posteriore della tibia e superiore del polpaccio. Era stato il predetto giovane percosso dal corno d'un bue in quel luogo, e quivi comparsogli un tumoretto, che in brevi giorni svanì, senza lasciar per tre anni alcuna incomodità delle parti. Indi a tre anni però, ricomparve il tumoretto pulsante, indolente, che pur si attribuì a un forte legaccio, e a una rapida corsa a'piedi.

Crebbe il tumore al volume di un pugno, ma senza costringere l'infermo al letto; fu preso per aneurisma dell'arteria tibiale anteriore dal medesimo Prof. Scarpa, il quale tenne che lo stravenamento del sangue contenutovi al contatto della tibia, ne avesse prodotto la mortificazione. Fu prescritta l'amputazione, che venne più tardi eseguita al femore sopra il ginocchio. Essendosi cacciata un'iniezione a cera entro l'arteria poplitea, si venne poi alla dissezione anatomica del membro amputato. L'arteria poplitea, le due tibiali, l'interossea, sopra l'una o l'altra delle quali cadeva il sospetto che si fosse sviluppato l'aneurisma, si trovarono al tutto integre.

Il sacco però costituente il tumore era coperto da vasi arteriosi ampliati molto al di là del costume. Il quale sacco era ripieno di grumi, siccome gli aneurismi, commistavi pure la cera che prima si era iniettata nell'arteria poplitea. E parve evidentemente che il periostio della tibia ingrossato polposo e ricoperto del tessuto cellulare sotto-cutaneo addivenuto a maggior consistenza, dessegli formazione. Erane la superficie interna fioccosa, irregolare, simile alla superficie uterina della placenta. Portandovi poi dentro le

dita si sentivano i frammenti della tibia stata corrosa e assorbita, con interrompimento della continuità dell'osso a questo punto, integra però mantenendosi quella del periostio col detto sacco. Ripulitosi ben bene l'interno del sacco, si vide una maravigliosa quantità di boccucce vascolari aperte donde erasi versata la cera nel sacco medesimo. La fibula era sana. Quanto all'infermo, dopo sostenuta l'amputazione, egli stette bene cinque anni. Ma poi venne a morte per questo che tutta la porzione del femore rimasta addietro si trasmutava in un tumore aneurismatico perfettamente eguale a quello della tibia, pel quale erasi praticata l'amputazione.

Un tumore pulsante alla tibia, somigliante a quello dello Scarpa, fu osservato, come asseriva lo stesso professore ticinese, dal Pearson. Ne osservarono da poi in tutte quante le ossa gli illustri signori Dupuytren, Hodgson, Breschet e Lallemand. Non è infatti difficile a concepire siccome gli abbondanti vasi sanguigni, di ch'è provveduta la sostanza spugnosa delle ossa, e' canaletti ossei stessi, acquistando grande sviluppo e dilatazione, costituiscano, come nelle altre parti, di siffatti tumori erettili i quali ingrandendo assottigliano, dilatano, mortificano, fanno staccare in istato di necrosi la lamina compatta delle ossa, ed escono a contatto del periostio facendosi di questo, e delle parti molli sovrapposte, involucro, e così si formano de' tumori che sono dotati dei caratteri proprii alla tessitura loro e commisti a quelli del tessuto donde prendono lo sviluppo. — Tutte le ossa, e tutti i punti varii dell'estensione di ciascheduno, possono in vero essere occupati da tali specie di tumori, i quali però più ordinariamente appariscono là dove abbonda il tessuto spugnoso, e per ciò stesso alle estremità delle ossa, nelle larghe, nelle ossa del tarso ec. Egli è poi facile a capire come, poste le dette cose, il cominciamento del male debba essere più di frequente dalla parte centrale delle ossa, e da questa estendersi alla circonferenza, quantunque e' vogliasi che tali tumori possano talvolta prendere il loro principio dal periostio, o dirittamente o in modo consecutivo, per propagazione a tale involucro fibroso de' tu-

mori erettili incominciati nel tessuto celluloso intermuscolare.

I tumori erettili, che sorgono dal centro delle ossa (e quindi i più), non offrono que'caratteri anatomici e nosologici, ch'erano proprii a quello descritto dallo Scarpa, eccettochè a un grado inoltrato del male, quando la corteccia compatta è già consumata dal tessuto spugnoso che ha preso un sì valido incremento. A principio l'osso si presenta intumidito, allargato, diradato; con lamine ossee, o frammenti di simile fatta, entro le ampie areole formate delle reti vascolose, e un assottigliamento, vario ne'varii punti, della lamina compatta anzi detta, la quale talora è compressibile ed elastica, sicchè il tumore, compresso, dà quel senso quella specie di crepito medesimo che una pergamena: altre volte è sì fragile che, alla guisa del guscio dell'uovo, alla più lieve pressione si infrange. Spesso ne' varii punti di sua estensione, il dito che comprime ed esplora ha differente percezione; dove elastica, qui molle, colà solida, pulsante ec. In un caso il Lallemand ha perfino potuto profondarvi sufficientemente il dito, dispostandone le esterne lamine.

Il tumore, quando incomincia, ha picciol volume, ed è accompagnato ad incerto dolore, che aumenta co'movimenti della parte ammalata. Talora il suo andamento è tardissimo e lungo, ma, dietro una cagione esterna, per esempio una contusione od altra specie di violenta offesa, prende improvviso aumento, formando protuberanza a tutti i punti della circonferenza dell'osso. Quando abbia aggiunto un certo volume, non è rado che le vene circostanti gonfiino, e si facciano varicose. E dappoichè tali tumori, così nelle ossa come abbiamo veduto per gli altri tessuti, possono essere arteriosi e venosi, o misti, quando sieno arteriosi presentano dei battiti manifestissimi, che cessano o scemano nel comprimere il tronco arterioso principale, e ritornano, quando tale compressione si tolga: tali pulsazioni mancano, se la tessitura del tumore è venosa. Intorno a'quali caratteri non mi dilungo, avendoli discorsi nel secondo volume trattando di questa specie di tumori in mo-

do generale. Nè dirò, siccome la pelle sovrapposta, che talora mantiene il suo naturale colore, addivenga altre volte azzurra, o d'una brunezza più o meno oscura; e siccome questa, dopo che il tumore nel suo irreparabile aumento ha distrutta l'ossea sostanza, ne venga compresa ed invasa con tutte le parti molli adiacenti, esulcerandosi e lasciando uscire della materia fibrinosa, ovvero del sangue commisto ad un tritume osseo, avvenendone delle emorragie più o meno copiose e letali. — Altre fiate, per la somma ampiezza a cui è addivenuto il tumore, interviene il gonfiamento edematoso, o l'atrofia della parte affetta. Che se il tessuto erettile prenda il primo sviluppo da' capi articolari d'un osso, tutto che non lo si vegga d'ordinario invadere l'articolazione, pure la finisce coll'anchilosi perfetta od imperfetta di questa.

Per la cura di siffatti tumori erettili alle ossa, fu proposta la legatura del principale tronco arterioso che irriga la parte ammalata. Per tal modo ei parrebbe, per quanto ne accenna il Rognetta, che il prof. Roux conducesse a termine di guarigione uno di siffatti tumori alla tibia mediante la legatura dell'arteria femorale. Per rispetto però all'efficacia reale di tale mezzo e'vuole notarsi, che solo allora è lecito con fondatezza sperarne, quando il tumore sia costituito soltanto dell'intrecciatura di grossi canali arteriosi, e quindi si tratti del così detto aneurisma varicoso; che se abbiaci sviluppo e formazione, come dicesi, accidentale di vasi capillari, allora non cede che quella parte del tumore ch'è composta de'vasi arteriosi, rimanendo l'altra: tanto meno poi giova quella legatura se non sia costituita che da minutissimi vasi capillari, ed ancor manco se si aggiunga altra materia morbosa, supponi quella dell'osteo-sarcoma, del fungo maligno ec. Ne'casi, in cui la legatura dell'arteria non è indicata, oppure non riuscì profittevole, non rimane che un miserando rifugio, *l'amputazione.*

Produzioni morbose delle ossa.

a) Tumori cistici delle ossa. Le cisti, di varia specie, possono manifestarsi in tutte le ossa; nel cui tessuto reticolare prendendo origine e nascimento dilatano, e diradano poi notabilmente, nel successivo loro sviluppo, tanto le cellule ossee che la parte compatta. Le mentovate cistidi ossee possono essere *semplici*, contenenti un liquido sieroso, sinoviale, o d'altra tempera, cioè *mucoso*, *gelatiniforme*, *adipoceroso ec.*, e possono anche essere *agglomerate*; specie rara, ma stata osservata dagli antichi, e indicata dal Lobstein col nome di *Osteolyosi.*

Le pareti della cisti possono essere ossee, cartilaginose, fibrose, membranose, o di struttura mista. In generale il tumore incomincia per un dolore sordo ottuso, cui segue la gonfiezza, che a principio è dura compatta, della tessitura e della consistenza connaturale alle ossa. La tumidezza va prendendo da poi più o meno rapido l'incremento, fintantochè giunge talora ad enorme mole. La corteccia compatta dell'osso, così distesa dalla cisti e dall'umor contenutovi, acquista ne'varii punti di sua estensione una minor consistenza.

Laddove è ridotta a una tessitura fibro - cartilaginea porge alla pressione un senso come di elasticità, simile a pergamena; carattere già notato dal Dupuytren e porto come sintomo patognomonico. A lungo andare presenta in qualche punto un senso più o meno chiaro di fluttuazione: dove profondando un bistorino o un tre quarti esce il liquido contenuto nella cisti. La superficie ne suole essere liscia ed uniforme. Il corso di tali tumori suole essere lento e lunghissimo. Talvolta però è molto rapido.

A principio è difficile il riconoscere la malattia, che può venir facilmente confusa con altri tumori dell'osso; ma il notabile sviluppo della gonfiezza, i caratteri menzionati cui presenta la esterna superficie del tumore, e la risultanza della puntura esplorativa ne'punti ove la consistenza della medesima lo conceda, guidano il chirurgo ad una giusta

ed infallibile diagnosi. Direi anzi che la puntura menzionata costituisca il solo carattere esclusivo, e il sicuro criterio diagnostico della malattia; dappoichè l'elasticità acquistata dalla distesa lamina compatta dell'osso, come vedemmo in proposito delle malattie dell'antro d'igmoro e proprio dell'idropisia di questo, può essere propria d'altri tumori: abbiamo già veduto poc'anzi siccome lo sia de'tumori erettili ancora. Notammo pure a questo luogo siccome molte delle pretese cisti dell'osso mascellare superiore abbiano per pareti quelle medesime del seno mascellare, nè sieno in fondo che morbose collezioni o vegetazioni di questo. Alcuno però se ne sviluppa indubitatamente nello spessore dell'indicato. Tale è quello per esempio, ch'è ricordato nelle *Lezioni orali* del Dupuytren, sviluppatosi di mezzo le due lamine componenti l'apofisi palatina prodotto da un dente canino rovesciato il quale, anzichè perforare colla propria corona il margine alveolare, erasi aperto un passaggio nella cavità di quell'osso, producendo una cavità tre volte maggiore del suo volume nel tessuto diploico interposto alle lamine stesse. Egli è specialmente per questo modo che si possono trovare de'denti in siffatte cistidi delle ossa; e se ne possono trovare anche in quelle che spettano ad ossa diverse dalle mandibule, a quella guisa che se ne contengono talora nelle cisti proprie de'tessuti e degli organi molli. In altro caso si trovò una cavità considerevole nell'osso mascellare aperta all'innanzi, che fu scambiata pel seno mascellare, sebbene non tenesse comunicazioni col medesimo. Tali cisti sierose dell'osso si sviluppano dietro alterazioni alle radici dei denti. In tali casi l'estremità del dente circondata da cercine osseo pesca nel liquor della cisti, ch'è formata a dispendio dell'alveolo.

Del resto tutti i casi di cisti delle ossa riferiti nelle *Lezioni orali* già mentovate spettavano all'osso mascellare superiore, o all'inferiore mandibula, ed a quest'ultima pure apparteneva quello descritto nelle *Osservazioni chirurgiche raccolte nella clinica e pratica del Prof. Regnoli* (Pisa 1836).

Il Dupuytren ascrive alle cisti dell'osso eziandio i tumori fibrosi dotati di cisti. Allora sarebbe pure da consi-

derare per tali certe specie di funghi, perchè circondati da cisti.

Le cause sono indeterminate. Tuttavolta si videro le medesime frequentemente svilupparsi dietro gli urti, le cadute ec. Nelle mascelle derivano dalle malattie de' denti, e dalle operazioni dirette ad estrarli.

Non mi arresterò sui caratteri differenziali tra queste cisti e altri tumori delle ossa, con cui potrebbero confondersi, e specialmente coll'*osteo-sarcoma*. Intorno a questo rimetto il lettore alle più volte citate Lezioni del Dupuytren. D'altro canto questa denominazione di *osteo-sarcoma* non è ancor bene determinata nella scienza. Li più ne fanno una cosa stessa che il cancro dell'osso. Quanto a me, come si vedrà, intenderei esprimere con esso parecchie forme di vegetazioni dell'osso maligne e non maligne. Ci ha pure chi crede che il così detto esostosi sferico appartenga alle cisti delle ossa. Il Dupuytren è di parere che le cisti delle ossa, specialmente fibrose, abbandonate a sè possano degenerare in malattie cancerose.

La cura è semplicissima, e quasi sempre felice. Non si ha che ad ingrandire l'incisione prima della cisti giovandosi, se la parete ne sia dura, eziandio della forbice osteotoma. Talvolta occorre formare un lembo delle parti molli sovrapposte al tumore, diseccarlo, ed asportare porzione di cisti. Aperta la cisti, si estrae il liquido colle concrezioni molli contenutevi, o si asporta il corpo fibroso che n'è ravvolto. Si riempie di filacce la cavità, vi si spingono delle iniezioni ammollienti, oppure formate con decozione di china, se ci ha tendenza alla putredine. Talvolta occorre nel corso della curagione eseguire qualche contro apertura nei punti declivi, e passare un setone per indurre più agevolmente la suppurazione, e per restringere la cisti.

Così si giunge a conseguire la guarigione di tale malattia risparmiando delle porzioni ossee notabili, di cui si opererebbe con molto dolore e pericolo la dissezione, ove fosse scambiata con qualche tumore maligno delle ossa.

Egli è per questo modo ch'io vidi venire a guarigione una cisti di simil fatta alla branca orizzontale del pube.

Osservazione XV.

N'era affetto un giovane da venti anni all'incirca; e già il tumore incominciato da piccolo nocciuolo immobile sopra l'osso indicato, era addivenuto al volume di quasi una testa di bambino, ampliandosi giù per la coscia e cacciandosi tra' tessuti di questa, fornito di durezza ossea e, a quanto pareva, confuso colla branca mentovata ancorchè, chi bene osservasse, nol fosse che per piccolo tratto della sua base. Pareva un'esostosi. Essendosi questo giovane fatto tradurre allo spedale per sottoporsi alle cure del prof. Rima, fu applicato un empiastro ammolliente, che fece scemare alquanto di mole il tumore, e lo rese meno dolente; e tosto già il medesimo cominciò a dar segno d'un'oscura fluttuazione.

Fu allora applicato il caustico attuale con tre bottoni e con ferro semilunare. Dietro al quale mezzo tutto il tumore parve scemare di consistenza: manifestando alle due estremità due punti elastici fluttuanti, corrispondentisi in modo che, premendo sopra l'uno, l'altro si elevava. Nell'inferiore de' quali venne immerso un picciol tre quarti, con cui si estrasse un liquido simile a sciroppo di color oscuro, inodore da riempiere una scodella. Per tal modo diminuiva il tumore. Fu lasciata nel foro una grossa minugia. Nel seguente giorno, venne dilatata l'apertura con bistorino fornito di bottone, e riempiuta l'enorme cisti con molti stuelli di filacce inzuppate del linimento formato con olio di trementina e miele rosato. Si praticavano ogni giorno delle iniezioni ammollienti e detersive: si staccarono parecchi frammenti ossei, e calcarei, con frusti di cisti la cui cavità andò successivamente restringendosi. Il tumore svanì, e l'infermo uscì dallo spedale con al luogo del tumore un semplice foro fistoloso, il quale doveva certo finire col chiudersi perfettamente.

Talvolta codeste cisti dell'osso possono passare a corruzione gangrenosa, e mettere a morte co' fenomeni della cachessia purulenta. Eccone un esempio.

Osservazione XVI.

Girolamo Ballarin, di Malamocco, in età d'anni 45, dopo aver pescato ostriche esposto per lunghe ore all'aria notturna, fu preso da dolore alla spalla destra. Indi a poco, essendo caduto

sopra la spalla medesima, cominciò qui ad isvilupparsi un tumore che crebbe di poi a più notabil volume. Dopo due anni, essendosi fatto tradurre alla sala chirurgica del nostro spedale, il tumore fu giudicato per un' esostosi alla parte superiore dell' omero, e gliene fu proposta la risecazione. Ma l'infermo non volle assentire, e uscì dallo spedale. Dopo due anni rientrava, ma troppo tardi.

Il tumore aveva acquistato un' ampiezza considerevole; infatti la sua circonferenza giungeva a 27 pollici; a 12 il suo longitudinale diametro; i tessuti molli della spalla erano tutti gonfi e ingorgati; bernoccoluta era la superficie del tumore: ed uno dei bernoccoli, essendosi aperto spontaneo avanti l' entrata dell' infermo nello spedale, erane uscita tal quantità di liquido simile al miele da poter riempiere una secchia. Malgrado a ciò, la massa del tumore non diminuì gran fatto rimanendone solida e dura la metà posteriore; mentre la superficie, ne' suoi bernoccoli, offerivasi cedevole e fluttuante. Il tumore non era gran fatto dolente, ma portava molestia per l' enorme distensione che cagionava alla pelle, e per lo peso. Per dare qualche sollievo all' infermo, si riapriva la cicatrice di quell' apertura spontanea che abbiamo indicato; e s' istituiva ancora una nuova puntura sopra un altro bernoccolo.

Sgorgò d' ambedue le aperture un liquido analogo al descritto. Nell' una e nell' altra, fu lasciato un pezzo di sciringa elastica donde continuava lo scolo del liquido stesso, che si rese da poi più disciolto e, d' inodoro ch' era, fetidissimo. Per tal modo il tumore venne a notabile diminuzione di mole. Senonchè l' infermo fu preso eziandio da senso molesto all' articolazione coscio-femorale sinistra, con dolorosa contrattura al ginocchio corrispondente; dolente si rese pure la sinistra spalla, senza niun' apparente alterazione, con impedita l' elevazione del braccio. Si accese una febbriciattola: il colorito generale si fece giallo fosco, notabile e rapido lo smagrimento, inoltrata la corruzione del tumore che mandava un puzzo incredibile; fenomeni sotto i quali l' infermo venne a morte. Non ho potuto essere presente alla necroscopia del cadavere, perchè mi trovavo in altra città. Chi vi diede opera, non riscontrò alcuna notabile alterazione ne' visceri, nè rinvenne alcuna preternaturale condizione materiale all' anca e alla spalla sinistra, ove l' infermo accusava il dolore.

Ho bensì notomizzato, otto giorni dopo la morte, il pezzo, che mi era stato conservato in una soluzione di sublimato corrosivo. Alla formazione dell' enorme cisti concorreva quasi tutto l' osso dell' omero, compreso il suo capo, non rimanendone escluso che il ter-

zo inferiore, il quale però si mostrava ampliato per rarefazione vera del tessuto osseo, con dilatazione delle cellule, formanti la sostanza reticolare che comunicavano con la cavità della cisti; la quale era ripiena d' una poltiglia imputridita di color giallo grigio con molti frammenti d' osso. Il capo dell' omero, che formava parte della cisti, era ridotto a una tessitura fibrosa.

L' estremità inferiore di quest' osso era ridotta sì fragile che l' epifisi si staccò facilmente dal resto dell' osso. Il collo della scapula era in istato di carie con la fossa articolare ristretta ed allungata; erano pure cariati il margine anteriore dell' osso stesso, e l' estremità dell' apofisi coracoidea; l' apofisi acromion era sommamente allungata ed allargata, quasi che l' ammollimento del capo dell' omero le avesse concesso di prendere sviluppo ed incremento in tali direzioni.

Cisti acefalocisti. Sono rare nelle ossa, ma pure se ne trova descritto qualche esempio. A. Cooper parla di un omero, che spetta alla collezione dello spedale s. Tommaso, il cui tessuto compatto ha sostenuto un'espansione considerevole, ispessitovi il periostio e, in luogo del tessuto spugnoso, contenutevi parecchie cisti idatidiche le quali produssero il gonfiamento dell'osso e l'aumento delle interne sue cavità. Lo stesso autore parla d'un tumore alla parte superiore della tibia, che pareva molle e cedeva alla pressione delle dita, offerendo il senso di un'esostosi fungosa. Pareva che cogli empiastri agglutinativi fosse scemato, ma crebbe di poi nuovamente, e fu inciso con l'uscita di molte idatidi globose. Lo stato della costituzione e' fenomeni generali, richiedettero l'amputazione. Essendosi aperto il tumore dopo l'operazione, si trovò in seno all'osso un vasto nido d'idatidi. Ci aveva traccia di frattura consolidata, nel punto della tibia ove esisteva il tumore, prodotta probabilmente dalla stessa malattia.

In un cadavere il sig. prof. Rokitanski trovò ridotto l'omero sinistro in un sacco fibroso dello spessore d'un buon pugno, ripieno di piccoli frammenti ossei aderenti alla superficie interna della cisti con piccole vescichette di *echinococo* (acefalocisti) della grossezza, che variava da un osso di ciliegia a quella d'una noce. Altre simili vescichette si

rinvennero ancora nel pube, nell'osso sacro ec. Quest'uomo era stato affetto cinque anni prima da blennorragia con ulcere e consecutivo bubbone; più tardi sostenne l'amputazione del membro virile per ulcere maligne; e un anno prima la malattia aveva preso a svilupparsi con dolori laceranti ed osteocopi.

b) Tubercoli delle ossa. E' pare che l'affezione tubercolosa delle ossa sia stata indicata da alcuni medici antichi (Galeno, M. Aurelio Severino, Gerber, Hoacke). A' nostri tempi, e per certo con maggiore esattezza, i signori Delpech e Nichet si occuparono de' tubercoli delle vertebre. All'invito de' quali la società anatomica di Parigi si diede a raccogliere materiali a perfezionare la storia di tal malattia; al quale scopo intendono i lavori de' signori Chavignez, Barrier, Baraduc, Burguiere, Licard, Dariste, inseriti nel bollettino della società medesima. È pregevolissima sopra ogni altra, intorno a tale argomento, una memoria del sig. A. Nèlaton, della quale ho esteso un estratto nel bollettino chirurgico ch'io pubblicavo pe' Commentarii di Medicina del chiarissimo dott. Spongia (settembre 1837, pag. 382). Mi varrò di tale memoria, e delle recentissime osservazioni anatomico-patologiche del sig. prof. Rokitanski, per offerire a' leggitori miei alcune esatte nozioni intorno a un punto di patologia chirurgica, del quale non sogliono occuparsi i trattati di chirurgia.

La *malattia tubercolosa* può invadere tutte le ossa, ma specialmente le spugnose, come le vertebre, o le estremità spugnose delle ossa lunghe. E può esserne presa anche la loro diafisi, come la tibia, il femore, l'omero, i metacarpi e metatarsi, le falangi, massime ne' bambini. Le coste, le ossa del cranio, le ossa brevi del carpo o del tarso ne sono comprese più di rado. Per due maniere poi, o sotto due sembianze, può la materia tubercolosa offerirsi nelle ossa: cioè o sotto forma di *granellazioni grigie* semi trasparenti, simili a quelle che il Laennec e il Louis descrissero de' polmoni; ovvero in istato *di fusione* o, come dicono, *d'infiltrazione*. Si presentano d'ordinario sopra individui che sono già affetti di simili corpuscoli ai polmoni.

La presenza dei tubercoli nell'osso allo stato di *granellazione* si può solo scuoprire dietro accurato esame del tessuto spugnoso osseo presso a qualche centro tubercoloso in suppurazione. A tal uopo, giusta il sig. Nèlaton, levato il periostio dell'osso cui prendesi ad esaminare, si ricerca se la superficie del medesimo presenti alcuni punti più vascolari, delle macchie violacee marezzate, o delle protuberanze leggere.

Quivi si recide con sega la corteccia più compatta dell'osso e, con un forte scalpello, si distrugge poi il tessuto reticolare. Allora i tubercoli si presentano sovente sotto forma d'una massa, più o meno considerevole, di granellazioni perlacee, o grigie, del diametro d'una mezza linea all'incirca, delle quali alcune offrono al centro un punto giallo opaco, indizio d'incipiente degenerazione; altre, in ispezie le più periferiche, sono circondate da un tenuissimo guscio osseo, come ce ne fa accorti la resistenza che questo oppone, quando si tenti di perforarli con un ago. Negl'intervalli, che separano tali granellazioni, serpeggiano dei vasellini che mettono capo in quelli del circostante tessuto osseo, il quale si presenta in uno stato iperemiaco manifestissimo. I piccoli setti ossei, che separano le singole granellazioni, vengono presto assorbiti in fino a tanto che perfettamente dileguino.

Allora la sostanza tubercolare si riunisce in una sola massa del diametro di due, tre, e perfino di 15 in 20 linee; la quale apparisce in forma d'una materia di color bianco opaco, volgente al giallo, talvolta marezzata di bruno e bigio, della consistenza e dell'aspetto del mastice da vetraio, non elastica, priva di particelle ossee, atta a stemperarsi nell'acqua, in cui forma de'grumi che presto vanno al fondo del vaso.

Intorno a tale sostanza si organizza talvolta una cisti, di lieve spessore, prima gelatinosa trasparente, ma che s'addensa, acquista molta resistenza da poi, vascolare tanto più quanto più rammollito è il tubercolo.

La cavità ossea poi, che contiene tale materia, rappresenta in certo modo la caverna tubercolosa; simile a quelle

che si formano ne' polmoni innanzi la fusione purulenta delle masse tubercolose. Tale cavità ossea può essere più o meno regolarmente rotondata; a superficie liscia le molte volte, ma talora riesce aspra di sottilissime scheggie ossee. Altre volte le sue parti sono formate da sostanza fibrosa o cartilaginosa commista all'ossea. Non di rado rappresenta delle anfrattuosità, o specie di cavità secondarie, che riescono al focolaio comune. Altre volte e' parrebbe che la massa tubercolare passar potesse allo stato di rammollimento e fusione senza che si organizzasse una cisti. Quindi io non istimo rigorosamente esatta la denominazione assegnata dal Nèlaton a tale forma di malattia tubercolosa delle ossa, di *tubercoli cistici,* perchè la cisti non è necessaria nè costante; più esatta quella di *granellazioni tubercolose.*

Si formano anche in tal caso le caverne per ulcerazione dell' osso dietro necrosi di questo operata dalla materia tubercolosa comprimente i vasi nutritivi di esso, e per la suppurazione di questa. Le quali caverne contengono una massa rammollita, che ha i caratteri della materia tubercolosa cioè la consistenza pultacea, il color giallo grigiastro ec., ed è immeschiata a varii piccoli pezzi d' osso mortificato, a' quali il pus che gli compenetra dà un color bianco sporco.

Il rammollimento poi della parte periferica del tubercolo porta una perdita di sostanza anche alla superficie dell'osso, a mo' di irregolare corrosione. Intorno siffatte masse di tubercoli rammolliti esiste uno stato d'iperemia, che talora levasi al grado di flogosi; donde si separano de' nuovi prodotti, supponi una gelatina granellosa che poi rammollita e fusa tappezza l' interna parete della caverna; talora una sostanza caseosa, tubercolare, si separa dai vasi circonvicini irritati che ingrandisce la caverna primitiva, o si diffonde per l' osso a maggiori distanze, guastandolo e, per così dire, fondendolo, a quella guisa che, ne' polmoni, la fusione tubercolare si dilata a più estensione, e distrugge gran parte del loro parenchima.

Quando l'affezione tubercolosa invade lo strato esterno dell'osso, allora si presentano in istato di vascolarità notabilissima il periostio, spettante al tratto ammalato dell'os-

so, non che il tessuto cellulare e fibroso vicino. Per tale sviluppo del sistema vascolare del periostio separasi quello stesso prodotto gelatinoso che lo tappezza o infiltra, e gli fa acquistare consistenza lardacea: il pus tubercolare gli si raccoglie di sotto e lo distende a modo di sacco (*Rokitanski*); ovvero, come osserva il sig. Nèlaton, dietro l'anzidetta iniezione vascolare della membrana periostiale, si separano e depositano materiali per nuovi strati ossei nel punto della superficie dove corrispondono i tubercoli. I quali strati si arrestano dove incominciano le cartilagini diartrodiali; e perciò, in tali casi, avviene il versamento della materia tubercolosa piuttosto entro l'articolazione che alla superficie dell'osso. Tolto questo caso, la materia tubercolosa ammollita, e il pus che ne deriva, attraversa la superficie esterna dell'osso e il periostio, si diffonde per gl'interstizii più profondi del membro, e giunto alla cute la infiamma, la perfora, esce al di fuori in forma di liquido caseoso; rimane allora una fistola dond'esce cotidianamente un pus sieroso; fistola che non ha tendenza a chiudersi avendo per fondo le pareti della cavità ossea. Questa è l'origine di parecchi ascessi per congestione, e delle sinuosità e delle fistole che ne seguono.

Perchè succeder possa la guarigione de' tubercoli, e l'osso si rintegri dei guasti soffertivi, è d'uopo che cessino quelle condizioni generali o locali, onde si formano i tubercoli secondarii.

Allora il prodotto patologico, che formavasi intorno la caverna tubercolosa, e ampliavane il guasto, si muta in un tessuto fibroso lardaceo e perfino osseo: infine la caverna si cangia in una spezie di borsa compatta, renitente, circondata da un tessuto osseo indurito; la materia contenutavi è in parte assorbita, e in parte condensata in una massa più concreta, e infine cretosa e argillosa con restringimento successivo e chiusura della cavità stessa. Talora la concrezione argillosa è immediatamente rinserrata nel tessuto osseo indurito e, se l'affezione è esterna, concorre a tappezzarla il periostio ingrossato e reso più compatto.

Il sig. Nèlaton c'indica pure il modo come può avve-

nire la guarigione anche dopo la formazione dell'ascesso e della fistola. Se la cavità primitiva è prossima alla cute, e libera l'uscita alla materia tubercolosa, la cisti resa più vascolare ed ipertrofica empie, a mo' di bottoncini carnei, la cavità ossea; poi, resa meno vascolare, prende il sembiante del tessuto fibroso midollare. Se invece la materia tubercolare, per portarsi al di fuori, deve correre lunga via, si accumula a poco a poco; la cisti fibro-cellulare, applicata al centro del tessuto osseo, ne limita la diffusione pel cellulare tessuto. Siccome tali cisti vanno soggette ad un alternare di stringimenti e dilatazioni, gli stringimenti prevalgono, quando la secrezione è lenta: quindi il canale si chiude, e si riduce a cordone.

Vuolsi che questa felice terminazione del corso delle tubercolose granellazioni nel tessuto osseo sieno più frequenti che non si creda.

Quando però io riguardo a queste tre circostanze: la difficoltà che abbiano buon termine i tubercoli negli organi e ne' tessuti diversi delle ossa; la facile complicazione dei tubercoli delle ossa con quelli degli organi interni; e le rarissime guarigioni che si ottengono degli ascessi per congestione; temo assai che i casi di guarigione della malattia tubercolosa delle ossa non debbano aversi per eccezionali anzi che per ordinarii; e dubito quindi, che il marasmo dietro le lunghe perdite di materia per le aperture fistolose, il vizio costituzionale, i tubercoli a' visceri che coesistono a quei delle ossa, non conducano più di frequente a morte l' infermo.

L' *infiltrazione tubercolosa* vuolsi da alcuni un prodotto della flogosi ossea in soggetti giovani e scrofolosi. Può essere *primitiva*, o *secondaria*, siccome è quella che formasi a'dintorni di una caverna tubercolare ossea, come abbiamo indicato Incomincia, specialmente nelle ossa spugnose, da un'iniezione, con colore rosso scuro delle medesime. Nelle cellule loro si contiene un umore pinguedinoso, o gelatinoso, ovvero un trasudamento tubercolare sciolto, le più delle volte con gonfiamento delle medesime, e del periostio che le cuopre, e mutazione in un tessuto molle elastico cede-

vole alla pressione ed al taglio. A tale infiltramento della materia tubercolosa succede l'ulcerazione e la necrosi.

Il sig. Nèlaton ammette due forme della materia tubercolosa infiltrata nelle ossa; cioè la *semi-trasparente e la puriforme,* delle quali la seconda consegue alla prima.

La *semi-trasparente* si appalesa, ne' punti ov' è infiltrata, sotto le sembianze di macchie circoscritte, di color bigio opalino leggermente rosso, formate da sostanza analoga nell' aspetto all'encefaloide, infiltrata per le cellule del tessuto osseo, senza che sia punto mutata la densità di questo. Infatti, togliendosi colla macerazione e colla combustione una tale sostanza, l'osso rimane qual era inalterato e sano. La circonferenza di tali macchie è bruscamente limitata mediante un cangiamento del colore. Talora sono circondate da un circolo vascolare potentissimo, e colla lente si scorgono pure attraversate da tenuissimi vasi sanguigni.

La *materia puriforme* non è che una trasmutazione della semi-trasparente, che avviene nel periodo della fusione, del rammollimento, dell' ulcerazione della necrosi. Allora la sostanza semi-trasparente si rende giallo-pallida e opaca; si rammollisce, si rende liquida; vi svanisce ogni sentore di vascolarità. Si formano delle collezioni limitate come le macchie primitive; nasce l'ipertrofia interstiziale dell' osso, che prima era inalterato, le cellule si restringono, e si obbliterano quasi compiutamente. L'osso si rende eburneo, senza crescere in volume. Se ci ha coll' infiltrazione tubercolosa una rarefazione dell' osso, dimostra l' osservazione che questa preesisteva.

A tali cangiamenti succede la necrosi vera dell'osso. Si forma un circolo eliminatorio intorno la parte mortificata con tutti i fenomeni onde la necrosi è caratterizzata; ascessi, fistole, copiose suppurazioni. La separazione del sequestro è più o meno pronta; talora si fa lungamente attendere perchè l'infiltrazione tubercolosa continua nelle parti vicine. In altri casi, piuttosto che la necrosi, dietro un processo d' ulcerazione o di vera carie, si fa la sfogliazione dell'osso tubercoloso a piccoli frammenti che sono misti a una poltiglia caseosa con entrovi de' fiocchi gelatinosi, o ad un li-

quido giallo-grigio, spesso giallo-bruno per trasudamento emorragiaco o verde oscuro, fetidissimo, con putrida liquefazione delle parti molli vicine.

Quando l'infiltrazione tubercolare accade negl'interstizi del tessuto reticolare d'un osso compatto, per esempio d'un osso cranico, cade il medesimo in necrosi, e si stacca il sequestro offerente un color bianco giallo sporco. Che se l'alterazione fosse limitata alla lamina esteriore, viene separato l'osso in piccoli frammenti, onde risulta una superficie ineguale, tutta irregolare, corrosa.

Quando l'osso tubercoloso è profondo, nasce una suppurazione e una collezione marciosa distruggitrice ne'tessuti molli soprapposti, e delle sinuosità in varia direzione, con aperture fistolose corrispondenti, come negli ascessi per congestione

Quando succede la guarigione, la materia tubercolosa, che non passò a fusione, e non fu eliminata, acquista lo stato cretaceo, rendendosi l'osso all'intorno più grosso e compatto, e venendo coperto dal periostio reso anch'esso più denso e grosso.

Dietro le cose discorse, è vano che io segua il sig. Nèlaton nello statuire la differenza tra la malattia tubercolare dell'osso, la carie e la necrosi. La carie e la necrosi sono due esiti della malattia tubercolosa. Anzi questa veramente non si appalesa che dopo averle prodotte.

Infatti, dietro quali sintomi si potrebbe mai sospettare l'esistenza de'tubercoli in istato di granellazione o d'infiltrazione nell'interno tessuto delle ossa, fin tanto che non hanno mortificato e piagato l'osso, e dall'ascesso che si forma dietro a ciò nelle parti molli non esca la materia caseosa e tubercolosa? La clinica osservazione non pervenne ancora ad istatuire que'segni esteriori, che indichino i varii periodi che segnano il corso e lo andamento delle mentovate produzioni morbose nelle ossa.

Solo, anche ne'meno inoltrati periodi, se ne potrebbe sospettare l'esistenza, quando gl'indizii della lenta e cronica osteite si palesassero sopra individui di scrofolosa costituzione, e ammalati per tubercoli in altri organi, supponi nel polmone.

Ne' casi, in cui la costituzione non fosse profondamente alterata, nè gravi guasti fossero derivati a qualche rilevante viscere da' tubercoli sviluppatisi nel medesimo, le favorevoli mutazioni dell'osso ammalato, che già vennero superiormente indicate, potrebbero essere favorite dall'uso interno de' medicamenti, come si dicono, antiscrofolosi; in ispezie dall' idroiodato di potassa, dagli amari e dalle marziali preparazioni, e localmente dall'applicazione di que' mezzi, che furono dimostrati utili dall'esperienza contro la carie o la necrosi. Soprattutto è da osservarsi il regime igienico, ch'è più appropriato alla malattia scrofolosa. L'epoca della pubertà è la più favorevole alla felice terminazione di questa malattia.

Prima di por termine a questo articolo sui tubercoli delle ossa, m' è d'uopo avvertire, siccome il sig. Nèlaton applicasse le esposte anatomico-patologiche indagini intorno a' tubercoli ossei al rischiarimento delle malattie de' varii pezzi dello scheletro. Per esempio, egli reputa che i medesimi, nella colonna vertebrale, costituiscano il morbo di Pott, e così cerca di spiegare le due spezie di carie che in questo ammettevano gli autori che lo precedettero; cioè la *superficiale* e la *profonda:* questa men grave di quella, perchè nella prima esiste l'*infiltrazione tubercolare,* e i *tubercoli cistici* nella seconda. Qual è infatti l'effetto de' *tubercoli cistici*? Quello d'ingrandire nel corpo delle vertebre, in cui si sono sviluppati, e dilatarsi formando una cavità che sempre più allarga tanto che ogni vertebra si muta in un guscio osseo; il quale, non potendo più sostenere il peso delle parti soprapposte, cede e si schiaccia; dal che deriva la pronta gibbosità, risguardata per circostanza favorevole dacchè le pareti della cisti, dalla medesima ravvicinate, più agevolmente si obbliterano: onde il precetto di non opporsi alla formazione della medesima.

Nell'*infiltrazione tubercolare* invece la gibbosità è lenta. e deriva dalla distruzione delle cartilagini e della sostanza delle vertebre; dacchè la distruzione delle sole cartilagini, giusta l'opinione del signor Nèlaton, non produce gibbosità, ma curvatura all'innanzi. Per tal ragione l'infiltrazione

è più grave ed ancora per la suppurazione profonda mantenuta da' sequestri che si staccano. Rispetto a' tubercoli delle estremità articolari delle ossa lunghe, il versamento della materia tubercolosa che nasce, come si è veduto, nei tubercoli cistici, entro le articolazioni, vi produce un'infiammazione con distruzione di tutti i tessuti che le compongono. Nell'*infiltrazione tubercolare* la cartilagine, che cuopre la porzione ossea infiltrata, s'ammorba per un'effusione notabile; onde nasce una forte reazione flogistica della cavità articolare; la quale può rimanere obbliterata anzi che la cartilagine ne sia distrutta Quando sia avvenuta tal distruzione, ne segue la necrosi della parte infiltrata; e allora trovansi nella cavità articolare que'corpi ossei, bianchi, duri, eburnei, che producono lunghe suppurazioni e marasmo, ove non sieno estratti; mancano però ancora gli indizii necessarii per conoscerne l'esistenza. Altro fattò notabile è che, arrestandosi lo sviluppo della parte infiltrata, continua un solo femorale a crescere, cioè il sano, mentre l'altro conserva la grossezza che offeriva al principiare della malattia. A detto del signor Nèlaton la spina ventosa de'fanciulli, occupante le falangi delle dita, le ossa del metacarpo e metatarso, è un tubercolo cistico che guarisce senza l'amputazione.

Le necrosi centrali del tallone non sono a suo detto, massime nei fanciulli, che l'effetto di un infiltramento tubercolare. Non so se tali asserzioni del sig. Nèlaton intorno la derivanza del morbo vertebrale, della necrosi centrale del tallone, dell'ingrossamento nelle dita de'fanciulli scrofolosi, della malattia tubercolare delle ossa, possano reputarsi senza eccezioni. Le osservazioni cliniche ed anatomico-patologiche esattissime varranno soltanto a determinare questo punto di scienza e di pratica chirurgica.

c) *Cancro delle ossa.* Il cancro dell'osso comprende specie di malattie diversissime, quanto alla forma esterna e a'caratteri anatomici; ma in ultima analisi identici per la maligna e perversa indole, e più o meno secondo la specie, per la funestissima terminazione.

Non dirò come qualsiasi specie di produzione morbosa

dell'osso cistica, cisto-fibrosa, carnosa o sarcomatosa, possa degenerare in maligna e quindi in cancerosa. Certo è che, come negli altri tessuti ancor nelle ossa, ci ha de' processi fino dalla primitiva origine loro maligni, tendenti ad alterare la generale costituzione, o procedenti dalla generale costituzione viziata. Richiamandomi intorno a ciò a quanto ho espresso, parlando delle produzioni morbose, sopra la *discrasia cancerosa*, mi farò a notar quì le particolarità che il cancro presenta nell'osseo tessuto.

Le forme sotto le quali il medesimo si manifesta, riescono *alle seguenti: 1.° il cancro fibroso; 2.° il cancro fungoso*, o fungo delle ossa; 3.° *l' osteolyosi* (*Rokitanski*); 4.° *il cancro areolare.*

Il cancro fibroso comparisce talora sotto forma d'un nodo, d'un bitorzolo, che dalla grandezza d'una noce o di un uovo di gallina prende a svilupparsi dalla cavità midollare delle ossose fistole; desso spinge e comprime l'osso in guisa che ne atrofizza il tessuto, e diviene cagione predisponente alle fratture spontanee, che avvengono al più leggero urto o movimento. In altri casi, tale tumore si leva con più ampia base dalla superficie o dall'interno dell'osso fino a notabile grandezza, offerendo una superficie irregolare e bernoccoluta che distende e smaglia il tessuto osseo; il quale però, per l'aggiunta di nuova ossea sostanza, sorge dalla base dell'anomala produzione, o cresce seguendone le principali fibrose diramazioni, per costituire un intreccio osseo-reticolare che può aversi per una specie di scheletro del tumore. Talvolta però tutta la spessezza dell'osso convertesi in una sostanza fibrosa compatta omogenea senza traccia, o con traccia lievissima, del mentovato tessuto reticolare. Eccone un esempio.

Osservazione XVII.

Maria Bertot, nativa di Pago, di professione domestica, nell' età d' anni 43, fu accolta nella divisione chirurgica per uno scirro alla sinistra mammella, incominciato da un anno per alcune intumescenze ascellari da principio indolenti. Solo da un me-

se si erano messi i dolori, ma non già nel tumore della mammella.

Infatti si dirigevano questi dalla cava ascellare alla spalla e al braccio corrispondente, sotto il bicipite omerale, ove sentivasi un' intumescenza aderente all' osso. Erano tali dolori pulsanti, è vero, e lancinanti, ma non si suscitavano che dietro i movimenti del braccio, mentre, restando questo immobile, non ce ne aveva sentore. Del resto il tumor alla mammella, oltre che indolente, era mobile alla base con la pelle sovrapposta sana scorrevolissima. Si sarebbe, secondo le idee dello Scarpa, giudicato in primo periodo lo scirro, e il dolore omerale indipendente da questo e derivante da periostite od osteite accidentale.

Non reputai però prudente consiglio lo appigliarmi ad alcuna operazione, quantunque per riguardo alla condizione dello scirro stesso indicatissima, senza prima osservare come l' affezione dell' osso rispondesse all' opportuno regime curativo. Furono applicate al braccio ripetutamente le sanguisughe, e istituitevi le fregagioni coll' unguento rotariano misto all' estratto di bella donna e, dietro a questa cura, i dolori s' alleviarono un poco, e il tumore parve scemare. Ma un giorno, bene esaminando il tumore, lo si scorse occupare tutta la periferia dell' osso fino al suo terzo inferiore. Al lato interno del medesimo, e un poco sul davanti, sentivasi pulsare l'arteria brachiale. Levando poi il braccio, e portando il cubito all' innanzi, mentre quello tenevasi fermo alla parte superiore, nasceva nel bel mezzo del tumore un notabile infossamento, come fosse fatto di cera, lo che condusse a giudicare in istato di rammollimento l'osso. Dietro a ciò, era impossibile il disconoscere un' attinenza fra il tumore dell' omero in istato di ammollimento e lo scirro della mammella, nel quale già incominciavano i fenomeni indicanti il passaggio allo stato di cancro. Si rese infatti il medesimo aderente alla base; dalla superficie si levarono de' bernoccoli lividi che, contratta adesione alla cute, la esulcerarono in varii punti; i ganglii linfatici dell' ascella gonfiarono, si fecero scirrosi, con trafitture più gravi che quelle della mammella stessa. Le esulcerazioni offerivano i caratteri del cancro. Si resero frequenti e ricorrenti dalle piaghe le emorragie, solo frenabili con l' applicazione del ghiaccio. Un tumore scirroso si sviluppò nel centro della destra mammella; i dolori inesprimibili, resistenti all' osso. Il braccio si fece tutto edematoso; la pelle si diffuse di un color giallo-terreo con emaciazione estrema, cui seguì la morte.

Necroscopia. Si riscontrò la mammella ammalata tutta guasta

ulcerata con brani di sostanza nera, ammollita, pultacea, sopra un fondo lardaceo formante quasi un tutto col muscolo pettorale maggiore, le cui fibre si scorgevano più dure e rigide, quasi per divenire lardacee esse medesime, come la cellulare dei dintorni, e quella che lega e scevera le medesime fibre muscolari. Parecchie lamine cartilaginose, formate a dispendio del tessuto cellulare sotto-cutaneo, e della fascia superficiale, si scorgevano sovrapposte all' omero e alla clavicola della parte ammalata, sicchè parevano costituire un tutto coll' osso. I muscoli, spettanti all' omero male affetto, cioè il deltoide, il bicipite, il brachiale interno, il tricipite, apparivano distesi, ampliati, assottigliati, aderentissimi all' osso. L'osso dell'omero stesso gonfio, rammollito, ripiegato presso l' estremità inferiore all' innanzi, mutato tutto quanto in una sostanza lardacea, consistente, omogenea, con tracce di tessuto spugnoso, aspro, fragilissimo, nel centro, e in qualche tratto del suo spessore.

Il capo dell' osso alquanto gonfio, spugnoso, assai notabile l' addensamento e mutazione in sostanza scirrosa del legamento ciliare; sana l'estremità articolare inferiore dell'omero. Il cordone nerveo-vascolare del braccio, sano: solo ristretta ed assottigliata l' arteria. Le coste sottoposte alla cancerosa mammella erano divenute fragilissime, quanto densi e duri si mostravano i tessuti fibrosi sovrapposti immediatamente alle stesse. Anche lo scirro alla destra mammella era ammollito, e ridottosi cancro. Levato lo sterno, si trovò una lamina cartilaginea anomala dietro il manubrio dello sterno sovrapposta al pericardio. Era una produzione morbosa del tessuto cellulare sotto sternale. In pari modo parecchie lamine dure scirrose apparivano sparse sopra il mentovato sacco. I polmoni si trovarono aderenti alle coste, il sinistro impiccolito, quasi atrofico; normali però ambedue nella tessitura. I *grossi tronchi sanguigni* nulla presentavano di morboso.

Il *fegato* si mostrava più voluminoso dell' ordinario e un poco sbiadito nel colore, ma sano nella tessitura. *Il pancreas*, la *milza*, l' *utero*, le *ovaie*, i ganglii *lombari* e *mesenterici* in istato naturale, eccettuati forse alcuni di questi ultimi ganglii un poco induriti. *Il tubo gastro-intestinale* non offerse altra condizione morbosa che qualche arrossamento della mucosa, non continuo, ma a macchie interrotte, in corrispondenza al retto intestino, con muco rappreso al di sopra. Nella cellulosa sotto-cutanea addominale si trovarono sparsi parecchi tumoretti fibro-cartilaginosi. Altri somiglianti tumoretti si trovarono diffusi sotto la pelle per tutto il sistema integumentale.

Vuole osservarsi siccome, nell'esposto caso, la malattia cancerosa dell'omero apparisse mentre lo scirro alla mammella era ancora nel primo periodo; nuovo argomento contro la dottrina troppo esclusiva dello Scarpa, che le produzioni cancerose in altri tessuti vuole secondarii al passaggio dello scirro a cancro occulto ed aperto. Del resto si noverano altri casi d'affezione cancerosa alle ossa a cui fu primitivo il cancro della mammella. I signori Brodie, A. Cooper e Hawkins ne noverano alla spina. Ne'casi da quest' ultimo riferiti (*Annali universali di medicina*, vol. 105, pag. 513) il cancro della mammella era già passato ad ulcerazione. La sostanza cancerosa sorgeva dalle vertebre in forma di prominenze o tubercoli a tessitura fibrosa, d'aspetto bianco listato, con sostanza gialliccia più molle negl'interstizii; dei quali tubercoli alcuni facevano prominenza al di fuori, altri formavano elevatezza fino addentro la cavità spinale impicciolendole la capacità, e comprimendo la midolla, le cui funzioni erano gravemente turbate. Ad alcuni di tali tubercoli la dura madre era aderente; da altri era perforata risultandone un'apertura a'margini lisci. La compressione soverchia della parte anteriore d'una qualche vertebra la rendeva rilevata all'indietro. A tale alterazione cancerosa delle vertebre si ascriveva la vascolarità, la dilatazione cellulare, l'ammollimento della sostanza reticolare dell'altre ossa; condizione che il sig. Havkins risguarda pel primo periodo del cancro delle ossa.

Appartiene al cancro fibroso un ampio tumore occupante tutto intero l'osso mascellare superiore d'una guancia e buona parte dell'altra, che fu descritto dal sig. dott. Bertoia ne'fascicoli ottobre e novembre 1843 del *Giornale per servire a' progressi della chirurgia e della terapeutica in una memoria intitolata*: Storia di un osteo-sarcoma della faccia, guarito colla demolizione (pag. 474).

Osservazione XVIII.

Maria Galzinich di Lesina in Dalmazia, sui 50 anni, derivò da' suoi genitori sanissimi un' ottima e robusta costituzione; fu sempre regolata nelle mestruazioni, ebbe nove parti felici. Dietro il decimo parto, in età di 38 anni, sofferse un' artritide, quindi la scarlattina. Di niuna discrasia non offerse sentore giammai. Da cinque anni erasi sviluppato, (senza manifesta cagione, se non fossero alcune contusioni riportate qualche tempo innanzi al capo e alla faccia) un tumoretto, in corrispondenza all' osso mascellare superiore destro, del volume d' un pisello o poco più, il quale, essendo cresciuto in grandezza, venne distrutto col caustico.

L' ulcera però derivante dalla caduta escara agevolmente sanguinava, ed era dura e vegetante. Si ritentarono i caustici potenziali, e l' attuale; fu estratto un dente molare superiore, stato tenuto per la cagione del male; in vano. Anzi il tumore d' allora in poi prese a crescere, e prodursi dall' apertura dell' alveolo, per occupare gran parte della bocca. Fu a tal epoca che l' autore della precitata memoria vide l' inferma e, tra' medici e chirurghi dello spedale convocati da quello, io pure la vidi.

Il tumore faceva la più notabile prominenza alla guancia destra, comprimeva e chiudeva a metà l' occhio corrispondente, distendendo molto la pelle, ch' era d' altro canto inalterata, e tirando in basso e all' ingiù l' angolo destro labiale, e all' insù il sinistro, insieme alla pinna e all' apice del naso. Oltre che una produzione del tumore penetrava nella destra narice otturandone il passaggio all' aria; ed altra pendeva da tutta la volta palatina a riempiere la cavità della bocca, e a prodursi al di fuori tralle labbra, con deformità orribile a vedere.

In tale produzione morbosa, era compreso tutto quanto l' osso mascellare superiore destro coll' annesso turbinato, e tutta la porzione guanciale e palatina del mascellare sinistro, essendone scevera la porzione superiore, o giugale, con l' apofisi ascendente.

Nè è da dire siccome la deglutizione, la respirazione, la vociferazione e la loquela fossero impedite dall' enorme tumore, e ci avesse copioso e continuo uno scolo di scialiva fuor della bocca, e per la compressione riuscisse affievolita la funzione visiva nell' occhio destro. Oltre a ciò, sebbene la tessitura ne fosse compatta, consistente, fibrosa, pure per la via della bocca uscivano tratto tratto de' ricorrenti sgorghi sanguigni; vere emorragie ricorrenti che pro-

ducevano lipotimie, e molta dispossatezza delle forze e della nutrizione, con un colore clorotico ed anemiaco; delle quali emorragie la mancanza cagionava d'altro canto gravi congestioni cerebrali minaccianti la vita. Il mio parere in tal caso si fu che si dovesse tentare il divellimento di questo tumore, quantunque grave operazione e pericolosissima a prima giunta si manifestasse.

Era appoggiata una tale opinione sopra la mancanza di qualsiasi segno morboso di generale discrasia, dappoichè si potevano con tutta certezza i sintomi indicati, e le alterazioni descritte della costituzione, giudicare per effetti immediati del tumore; e dovevano confermarla, e corroborarla i felici successi cui la storia della scienza chirurgica e de' suoi progredimenti ci disvela in proposito di operazioni eseguite sopra le ossa della guancia, quantunque, per vero dire, non mi sia noto alcun esempio in cui la diffusione della malattia ad ambedue i mascellari, nel modo che ho indicato, obbligasse il chirurgo a levare intero uno di questi e porzione dell'altro. Tale opinione mia era pur quella delle altre persone dell' arte state interrogate e, tra queste, del defunto professore Signoroni.

Per non interrompere il filo di tale narrazione, mi serberò ad esporre da poi il processo operativo che mi pareva, stando le cose quali si disvelavano, il più acconcio al presente caso, dopo alcuni esperimenti sopra il cadavere da me eseguiti alla presenza di parecchi medici e chirurghi dello spedale. Dirò invece con verità che fu fatto, e come seguisse la cosa.

Egli fu il giorno 28 maggio dell'anno 1843 che il sig. dottor Bertoia, chirurgo primario nello spedale, intraprese l' operazione al cospetto di parecchi chirurghi e medici del pio istituto ed esterni, dell' I. R. medico delegatizio il defunto sig. dott. Vallenzasca, e del defunto sig. prof. Signoroni, che fu invitato da Padova per assistere all' operazione medesima.

Adagiata l' inferma sopra un basso letticciuolo, con la testa tralle mani d' un assistente, l'operatore eseguì una incisione che dall' angolo destro labbiale, giungeva obbliquamente all' orecchio: dissezionò, e separò da ogni aderenza al tumore, i due lembi risultanti, non risparmiando il labbro superiore finchè pervenne al naso, di cui furono staccate le pinne dalla guancia, e divisa la tramezza mediante colpi di forbice, fino a poterlo rovesciare.

Essendo così stato posto allo scoperto il tumore, fu consiglio del sig. prof. Signoroni che si tentasse levarlo mediante lo strappamento. Fu dunque afferrato con ambedue le mani, comprendendolo fino alla base. E già quello incominciava cedere alle tirature.

Allora il sopra lodato professore, dato di piglio alla sua tanaglia così detta *distrattiva*, la porse all' operatore, affinchè questi preso con tale stromento il tumore, ne compiesse la separazione.

E così il tumore fu nettamente asportato. Fu d' uopo legare l' arteria mascellare interna, che gittava sangue fortemente. Esaminando, col dito introdotto in bocca, la parte operata, si trovò l' orlo dell' escavazione ossea risultante dall' asportazione del tumore, liscia quasi fosse stata nettamente tagliata, costituita da sostanza ossea normale.

Il bulbo dell' occhio si trovò denudato nella sua superficie inferiore per tutto quel tratto che corrisponde al processo orbitale del mascellare superiore.

Fu riunita la ferita mediante la sutura attorcigliata. Dopo quarantacinque giorni, l' inferma ritornava alla sua patria in istato di perfetta guarigione.

Il tumore asportato aveva forma trilobata, il peso corrispondevane a quasi una libbra, la maggiore circonferenza era di 12 pollici. La tessitura intima erane fibrosa, con istriscie dure perlacee, e alcune caverne contenenti una sostanza steatomatosa. Quindi i suoi caratteri anatomici erano quelli del cancro fibroso o, per ritenere il linguaggio della scuola ticinese, dello scirro nel suo *secondo periodo di cancro occulto.*

È notabile nell'esposto caso la separazione tra la parte cancerosa dell'osso e la sana così compiuta, senza niuna graduazione nel passaggio dall'una all'altra, che si è potuto colle semplici tirature quella staccare tutta intera e netta: al che ha contribuito non poco la struttura fibrosa e compattissima del tumore che, per fermo, non avrebbe resistito alla forza traente, se fosse passato al periodo dell'ammollimento, o fosse stato di natura fungosa; in tali casi sarebbe stato indispensabile l'uso degli stromenti osteotomi per asportare la parte ammalata, applicandoli nella parte sana dell'osso.

E quì sono tratto dal proposito stesso a far qualche cenno intorno all'asportazione parziale o totale dell'osso mascellare superiore; operazione ardita e brillante che costituisce uno, e non ultimo, de'conquisti della moderna chirurgia.

A. *Resecazione parziale dell' osso mascellare.*

1. La malattia, poni caso, un cancro fibroso, è limitata all' arco alveolare. Incisa con bistorino la gengiva sopra la parte ammalata, e bene scopertala, si limita questa, con due tratti di sega, ai lati del morbo, poi se ne stacca la base con martello e scalpello (Dupuytren).

2. Se il morbo invada la porzione palatina d' ambedue i mascellari, si stacca il labbro superiore, si taglia con forti cesoie il setto del naso, poi s' introduce, in ciascheduna narice, una sega a mano colla quale si operano due sezioni verticali dirette dal naso verso la bocca, tralle quali si comprende e stacca la porzione ammorbata dell' osso (*Dupuytren*). Si potrebbe far uso di forti tanaglie, o dello scalpello e del martello.

3. Supponendosi il morbo limitato alla parte media e tutta anteriore de' due mascellari, si fende verticalmente il labbro. Rovesciati i due lembi, e inciso il setto delle narici fino al di dietro della parte infetta, si separa con un particolare stromento, detto il *segatore*, o con qualunque forbice o tanaglia osteotoma, di cui s' introduce una branca nella narice, l' altra nella bocca, comprendendo tutto il pezzo ammorbato dell' osso, in una specie d' incisione a V, la cui base è rivolta al margine alveolare, e l' apice alla volta palatina.

4. Abbiamo, in proposito delle esostosi, già fatto cenno d' un processo operativo, mediante il quale l' illustre signor prof. Regnòli di Pisa asportò l' apofisi ascendente e la parte orbitale dell' osso mascellare superiore insieme all' unguis, e a porzione dell' osso coronale..

Alcune altre operazioni state eseguite da questo illustre chirurgo italiano potranno dar norma circa il modo onde levare altre porzioni del mascellare superiore, secondo la sede e l' estensione del male.

a) Un osteo-sarcoma, sorto da quest' osso nel punto in cui si articola col zigomatico, faceva tumore alla guancia destra. I suoi limiti esteriori ed apparenti erano costituiti

all'infuori dalla connessione indicata col zigomatico del mascellare, *al di dentro* da tutto il margine tagliente del mascellare, ove s' inseriscono le cartilagini nasali, *superiormente* dall'orlo inferiore dell'orbita e dalla base dell'apofisi ascendente. Riguardando l'estensione del tumore entro la cavità della bocca, lo si vedeva limitato internamente da una linea imaginaria tirata dal secondo dente incisivo sinistro fino al penultimo molare destro; dal quale termine non era preservata di tutto il palato osseo che la porzione quadrata dell'osso palatino, e compresane una piccola porzione anteriore dell'apofisi palatina dell'osso mascellare dell'altro lato, cioè del destro: il *limite inferiore* era costituito dell'arco alveolare ingrossato e rammollito per tutta l'estensione segnata della predetta linea imaginaria, con pochi denti e radici vacillanti nel medesimo.

Per togliere la porzione dell'osso mascellare compresa dalla malattia, fu operata un'incisione perpendicolare che cadeva dall'angolo interno dell'occhio destro, lateralmente al naso, dividendo a tutta spessezza il labbro superiore. Si passò alla dissezione dei lembi, per isolare il tumore, staccando le cartilagini nasali dalla loro inserzione; quindi furono diretti varii colpi di scalpello *anteriormente*, dal basso in alto, tra il secondo dente incisivo sinistro e il canino, *superiormente*, dall'alto al basso, sotto il contorno inferiore dell'orbita e la base dell'apofisi ascendente, *esternamente* all'unione dell'osso mascellare col zigomatico, *posteriormente* fra il terzo e il quarto molare destro. Fu smosso il pezzo per estrarlo, ma siccome sentivasi ancor resistenza, occorsero alcuni altri colpi di scalpello e di bistorino; poi, con pochi altri movimenti, fu levato il tumore.

b) In altro caso l'osteo-sarcoma era in larghezza esteso dal primo canino al penultimo dente molare inclusivamente, e risaliva fino verso la metà dell'antro d'igmoro all'incirca, occupando internamente buona parte dell'apofisi palatina del mascellare. Fu eseguita un'incisione che, dalla commessura labbiale estendevasi obbliquamente all'infuori e all'insù fino all'osso zigomatico, comprendendo a tutta sostanza il labbro e la guancia; vennero dissezionati i due

lembi; poi col girare del bistorino sui confini del tumore, furono tagliate tutte le parti molli. Vennero diretti alcuni colpi di scalpello e martello di basso in alto tra il secondo incisivo e il canino, quindi lo scalpello fu portato ai confini della dissezione in alto, penetrando con alcuni colpi diretti dall'avanti all'indietro nell'antro d'igmoro. Gli ultimi colpi di scalpello furono posti nello spazio tra il penultimo e l'ultimo dente molare di basso in alto, e, col bistorino falcato, venne affatto compiuta la separazione del tumore dalle parti molli. Occorse l'applicazione del ferro rovente, e avvenne la recidiva.

c) In un terzo caso, il tumore sarcomatoso estendevasi dal primo all'ultimo molare del mascellar superiore destro comprendendo, per questo spazio, e l'arco alveolare e parte dell'apofisi palatina, ed estendendosi alla superficie esteriore dell'osso.

Fu eseguita un'incisione che dalla commessura delle labbra estendevasi al margine anteriore del muscolo massetere. Scoperto il tumore mediante la dissezione del lembo superiore, e il necessario giro del bistorino intorno i confini di quello, fu levato con varii colpi di scalpello l'arco alveolare insieme a porzione delle pareti dell'antro d'igmoro e dell'apofisi palatina.

d) In un quarto caso, la degenerazione era estesa dal secondo dente incisivo al penultimo dente molare, e occupava la metà destra della volta palatina. Eseguita la dissezione del labbro superiore destro e della guancia corrispondente, estendendola fino alla fossa canina, e alla protuberanza molare, e un'altra incisione nella volta palatina, al di là del tumore, per far la guida allo scalpello, lo si asportò mediante alcuni colpi di questo. Per tal modo fu aperto l'antro d'igmoro, e toltane parte delle pareti, e formata un'ampia ed estesa comunicazione tra la bocca e il naso sì che parve alla vista da questa parte il turbinato inferiore.

È vano il dire siccome, dopo portato via il tumore, occorre le molte volte portare il ferro arroventato nei confini della soluzione di continuità dell'osso, per impedire la recidiva e arrestare l'emorragia. La ferita delle parti molli si riunisce mediante la sutura cruenta.

B. *Divellimento totale dell'osso mascellare superiore.*

Fu questo eseguito, con varii processi, da Gensoul, Velpeau, Baroni, Regnoli, Rocca ec. Divideremo quest'operazione in due tempi: 1. L'*incisione delle parti molli*; 2. la *separazione ed il divellimento dell'osso.*

1.° *Incisione delle parti molli.* Supposto che la malattia occupi in guisa l'osso mascellare superiore da doverlo disarticolare, o disgiungerlo dalle sue connessioni per asportarlo tutto, vario fu il modo suggerito, e posto ad esecuzione, per l'incisione e la dissezione della cute e delle parti molli, affine di metterlo allo scoperto. Non è opportuna l'incisione a croce preferita dal signor Syme, specialmente perchè espone al rischio di ferire il condotto stenoniano. Il Gensoul formava un lembo quadrilatero da rovesciarsi sull'orbita, mediante le seguenti incisioni; la prima estesa dall'angolo interno dell'occhio al labbro superiore fendendolo sino al livello del dente canino, la seconda incominciata da questa all'altezza della base del naso, e condotta fino a quattro linee all'innanzi del lobulo auricolare; la terza condotta dalla distanza di 5 in 6 linee al di fuori dell'angolo esterno dell'orbita fino all'estremità della seconda. Gl'italiani Baroni e Rocca hanno adottato questo processo per formare il lembo. Il professore Regnoli adottò una sola incisione tirata dall'osso zigomatico all'angolo labbiale per formare due lembi, mediante la dissezione de' quali pose a nudo il tumore canceroso amplissimo dell'osso mascellare. Anche il Velpeau in un caso (*Elementi di medicina operatoria*) incominciò l'incisione alla commessura delle labbra, e la condusse obbliquamente in alto al di fuori e all'indietro, fino alla fossa temporale, tra l'angolo orbitale esterno e il padiglione dell'orecchio; incisione che gli concesse d'evitare con sicurezza il condotto parotideo, e di dissecare e staccare, sul davanti, un lembo triangolare che comprendeva tutte le parti molli occupanti il rilievo della guancia e la fossa canina.

In altro caso (*Lezioni orali*) questo celebrato chirurgo eseguì un'incisione orizzontale che, dalla commessura

palpebrale esterna, si prolungava per un pollice sopra l'arco zigomatico; una verticale che, dall'angolo interno dell'orbita staccava le parti che cuoprono il dorso del naso, ne apriva l'ala da questo lato, e divideva il labbro a tutta spessezza in due parti: per congiungere le quali incisioni abbassò la palpebra inferiore tagliando la congiuntiva che vi si ripiega lungo il margine inferiore, e dissecando poi all'interno di queste linee; e così ottenne un lembo di pelle tirato dal di dentro al di fuori, e un po' obbliquamente d'alto in basso, di forma triangolare, con la base rappresentata da una linea che dalla commissura labbiale fosse stata condotta all'estremità della prima incisione praticata sopra l'osso zigomatico. L'estensione notabile del tumore canceroso aveva ridotto l'operazione alla formazione di questo lembo di cute che, d'altro canto, era aderentissima all'anormale vegetazione.

2° *Divellimento dell'osso.* Per operarlo si può usare la semplice cesoia osteotoma imprimendone un colpo alla sommità dell'apofisi orbitale esterna, un altro sull'arco zigomatico, uno sopra l'osso unguis e l'apofisi ascendente, ed un quarto inferiormente, proprio sulla parte media della mascella sotto il naso, e così staccato l'osso da tutte le sue commessure, si finisce di levarlo con alcuni colpi di bistorino (Gensoul). Si può ancora far uso dello scalpello, con un colpo del quale si stacca il mascellare dalla sua connessione coll'arco zigomatico, e con un altro l'apofisi ascendente dalle ossa nasali, procacciando di unire queste due incisioni, dopo staccato il bulbo dell'occhio dal pavimento inferiore dell'orbita, con un'altra operata collo stesso scalpello o col bistorino condotti attraverso le sottili lamine ossee, in modo da comprendere il processo orbitale.

Un altro tratto di scalpello si conduce verticalmente dall'orbita per istaccare le connessioni dell'osso coll'apofisi pterigoidea, e un altro infine fende dall'innanzi all'indietro il palato osseo separando la sinfisi che riunisce l'osso mascellare ammalato al sano. Dopo la divisione delle connessioni ossee, è uopo adoperare il bistorino per compiere la separazione delle parti molli, in ispezie del velo palatino;

la quale parte dell'operazione può essere eseguita anche innanzi la divisione del palato duro, che così il velo pendulo è meno esposto a stiramenti, a lacerazioni.

Talora, per l'estensione del male fu bisogno di asportare col mascellare altre ossa, porzione dello zigomatico, del coronale, dell'etmoide, dello sfenoide, le apofisi pterigoidee di questo, il turbinato inferiore ec. Quando si adoperi lo scarpello, conviene preferire il martello a piombo dilicatamente e destramente maneggiato, per non produrre concussioni nè fratture d'altre ossa.

Ma si possono adoperare altri stromenti. Tra gli altri, il Velpeau, nel secondo degli addotti casi, mise ad opera la sega a catena introdotta dentro l'arco zigomatico, nella fossa di questo nome, mediante uno stiletto sulla guida d'un bistorino retto col quale le aveva aperto un cammino. Segato l'arco zigomatico, formò con uno scarpello puntuto e martello un foro nella parte esterna dell'orbita al livello del suo diametro trasverso, alla profondità di 4 in 5 linee, che fu poi ingrandito con una sonda introdottavi e raggirata in esso, per passarvi la stessa sega affine di abbracciare l'angolo superiore dell'osso zigomatico, e staccarlo segandolo, dall'indietro all'innanzi dal di dentro al di fuori.

Mediante un'incisione operata sulla massa morbosa che occupava il luogo del velo palatino, otturando le narici posteriori, si potè passare la sega a catena in modo che l'una estremità di essa fosse condotta al di fuori lungo il pavimento delle fosse nasali, e l'altra dall'interno della bocca. Così fu segato il palato osseo dall'indietro all'innanzi, seguendo una linea che riusciva nell'intervallo tra il bistorino e il secondo dente incisivo. L'articolazione naso-orbitale fu disgiunta colle forbici del Liston, colle quali si operò d'un sol tratto la sezione dell'apofisi ascendente. Alcune tirature bastarono ad istaccare facilmente il processo orbitale dell'osso, e a disgiungere l'articolazione palatopterigoidea.

È vano che io entri in maggiori ragguagli intorno ai modi e agli stromenti pe' quali, da' varii operatori, si tentò di staccare da tutte le sue connessioni con le altre ossa della

faccia e del cranio, l'osso mascellare superiore. La maggior o minore estensione, e la qualità e natura del morbo, la maggiore o minore cedevolezza delle dette unioni, e il talento dell'operatore, inducono cangiamenti e modificazioni non lievi in siffatti maneggi operativi.

Quanto al taglio esteriore vedemmo già siccome, abbandonata la incisione in croce e la trapezoide, possa ne' più de' casi bastare la semplice incisione della commessura labbiale diretta verso la regione temporale per foggia che ne rimanga scevero di lesione il canale parotideo.

Anzi il sig. Prof. Signoroni, nel congresso degli scienziati in Padova, aveva manifestato la sua idea di risparmiare, per l'osso mascellare superiore, siccome aveva fatto per l'inferiore, qualunque esterna incisione, usando il metodo ch'egli chiamava *sotto-cutaneo*, e ch'io direi più volentieri *entro-bucale:* al quale uopo aveva fatto costruire uno scarpello puntuto munito d'astuccio, e una lamina dentata per segar l'osso, ove bisognasse, in qualche tratto; disegno ch'egli non ha certo potuto mettere in pratica, stante l'immatura sua morte.

Quando alla malattia dell'uno degli ossi mascellari partecipi buona porzione dell'altro, si deve operare l'incisione in ambedue le guancie? Questo fu proposto quando sia compreso nel morbo il processo alveolare d'ambedue le ossa, se quello sia tanto esteso che non si possa operare per la via della bocca aprendo e allontanando le labbra. Credo però che, qual che ne sia l'estensione, una sola incisione possa bastare pel toglimento di tutto un mascellare e della porzione inferiore dell'altro.

Negli esperimenti cadaverici da me operati pel caso della Galzinick sopra descritto, io aveva incominciato dall'eseguire le due incisioni. Ma poi mi avvidi che ne sarebbe bastata una sola. Ecco il processo operativo.

Istituita l'incisione obliqua della commessura delle labbra alla regione temporale, dividendo a tutto spessore la guancia e risecati i lembi, si recide con forte cesoia il setto nasale; staccasi di poi, collo scalpello e il martello, uno degli ossi mascellari dalle sue commessure orbito-nasali, craniali, e pterigoidee secondo il modo ordinario. Per la parte inferiore

dell'altro osso, compresa anch'essa nel detto caso dal cancro fibroso, staccate un poco le connessioni della guancia coll'osso, dirigevo due colpi dello scalpello l'uno dal margine tagliente dell'apofisi ascendente alla sua base, dirittamente all'indietro, e l'altro all'unione del mascellare superiore co'processi pterigodei.

Per tal modo si staccava unito, in un pezzo solo, tutto quanto uno de' mascellari colla porzione inferiore dell'altro, secondo l'estensione del cancro nel caso sopra indicato, rimanendo dell'ultimo osso in sito il processo ascendente, la porzione orbitale, e tutta quella parte che sta connessa all'osso zigomatico.

La mandibula inferiore, al pari che la superiore, va soggetta alla vegetazione cancerosa. Eccone un esempio.

Osservazione XIX.

Una giovane (Anna Moro), sui 20 anni, di gracile costituzione, orionda da madre tubercolosa, soggetta a parecchie turbazioni nervose al fluire delle mestruazioni, ch'erano d'altro lato regolarissime, passava i giorni nella pace religiosa dell'ospizio di santa Dorotea, quando prese a molestarla un dolore al terzo dente del mascellare inferiore, con enfiagione alla gengiva corrispondente; dolore che, prima ottuso, si rese da poi acuto e lancinante. Un chirurgo, attribuendo il tumore alla presenza del dente, lo estrasse. Ma, dopo quest'operazione, la gonfiezza vieppiù crebbe. Gli empiastri ammollienti, i risolventi, i caustici ec., non fecero ch'esacerbare il male fino ad impedire la perfetta chiusura della bocca, e rendere malagevole la masticazione con aumento dei dolori. Essendo stata questa giovane accolta nello spedale, in qualità di dozzinante, presentò nella mascella inferiore un'intumescenza del volume d'un uovo di pollastra che, dal primo dente molare d'uno dei lati della mandibula inferiore, comprendendo tutta la rimanente porzione orizzontale di essa, estendevasi a due terzi della lunghezza della branca ascendente. Il tumore era staccato dai tessuti del labbro e della guancia, di tessitura quasi intieramente lardacea, sebbene più molle in alcuni punti che in altri, non comprensibile, con varii denti vacillanti entro la massa morbosa, de' quali due erano spontaneamente caduti. Non ci aveva segni di diffusione del morbo a niuna provin-

cia del sistema linfatico; normali i ganglii prossimi al morbo; niun' alterazione nelle funzioni de' visceri. Si dichiarò la malattia un osteo-sarcoma della mascella inferiore, e si persuase all' inferma di sottoporsi alla resezione della parte ammorbata di questa; operazione che venne eseguita dal defunto prof. T. Rima, allora chirurgo primario anziano del pio istituto. Venne eseguita l' incisione delle parti molli lungo il margine posteriore della branca ascendente e l' inferiore dell' orizzontale e, sollevato il lembo triangolare risultante, veniva passata la sega a catena sotto la mandibula, a' due lati del tumore che fu staccato ed asportato. Una moderatissima emorragia venne somministrata dalla recisa mascellare esterna, ed arrestata agevolmente con la legatura di questa. Fu riunita la ferita con punti di sutura nodosa, e sopravi le filacce bagnate nell' acqua agghiacciata, le compresse e la fasciatura a capestro. Insorse, nel corso della cura, qualche leggera emorragia entro bucale, che fu soppressa facilmente col ghiaccio in bocca. La reazione febbrile comparsa si moderò col salasso, co' purganti blandi, cogli antiflogistici ec. Sorpresa l' ammalata sul finire della malattia dal vaiuoloide, ne guarì agevolmente e, dopo due mesi dall' operazione intrapresa, uscì dello spedale in istato di perfetta salute, e con poca o niuna deformità. Avendola io riveduta indi a sei mesi, riscontrai che nulla di morboso erasi riprodotto, e che i due frammenti erano intermezzati da una sostanza prodottasi a sostituire la parte asportata, senza aver punto acquistato la struttura compatta del tessuto osseo.

Di tale caso ci diede già conto, fino dall'anno 1839, in un'esatta storia l'egregio dott. Marconi, ch'era a quell'epoca medico assistente nella divisione chirurgica femminile. Intorno al processo operativo per la risezione della mascella inferiore avrò occasione di arrestarmi dappoi. Intanto a meglio chiarire la forma, lo sviluppo, il corso, i caratteri anatomici del cancro fibroso, ne esporrò un altro esempio in cui la malattia ha invaso i condili del femore e pervenne a notabile ampiezza.

Osservazione XX.

Erane affetta una giovinetta, in età d' anni 21 (Santa Riberi) stata sempre sana e regolarmente mestruata. Quando io la vidi la prima volta, il 21 decembre dell' anno 1838, la malattia sussisteva

da circa un anno, incominciata da dolore al ginocchio, che ben presto fu seguito da gonfiezza; onde fece ricorso ad un chirurgo. Malgrado le sanguisughe e l'uso continuato dell' empiastro ammolliente, il male progrediva, gittando una protuberanza mamellonata al lato esterno del ginocchio sopra la quale venne applicato il vescicante; poi furono istituiti i bagni e le fangature, e venne applicato l'empiastro del Richter: infine, essendosi presa la malattia per un gonartrocace, venne applicato il ferro rovente. Come ognuno può imaginare, il tumore, dietro siffatto male appropriato regime, crebbe a dismisura; i dolori erano intollerabili. Le piaghe risultanti dal fuoco avevano acquistato l'aspetto fungoso. Ecco lo stato preciso dell' ammalata. La mole del tumore era, si può dire, smisurata; perocchè la circonferenza maggiore di esso corrispondeva a due piedi e nove pollici; la maggior lunghezza, ch' era nella parte anteriore, ad un pollice. Il tumore era mamellonato con vene varicose all' intorno, fluttuazione fallace nelle prominenze, alcuna delle quali era già passata a piaga cancerosa. La coscia appariva tutta gonfia ed edematosa. I ganglii inguinali in istato normale. Tuttavolta lo stato generale della giovane non permetteva che s' intraprendesse l' operazione, ch' era stata già rifiutata da essa in epoca in cui la si sarebbe potuta intraprendere con isperanza di buon successo.

Infatti la denutrizione era somma, terreo il colorito. Si aggiungeva una febbre continua marasmatica con dispnea e tosse, sotto gli sforzi della quale provava l' ammalata un forte dolore al fianco.

Tali sintomi sempre più aumentavano. I gravi dolori al tumore erano cessati ma l' emorragia che fluiva dalle piaghe, e tratto tratto ricorreva, dispossava sempre più le forze. Presa quella misera dal sopore, pervenuta al sommo termine della debolezza, se ne moriva il 9 febbraio dell' anno 1839.

Si trovò, all' autossia, l' idrotorace; epatizzati i lobi inferiori de' polmoni con l' edemazia al destro. Niun' alterazione a' visceri ghiandolosi, nè ai ganglii linfatici interni.

Esaminando il tumore, lo si scorgeva diviso nella parte anteriore in due grandi protuberanze corrispondenti ai condili del femore, l' una delle quali era ulcerata e suppurante, l' altra presentava una lacerazione con grumi sanguigni rappresivi. Al poplite il tumore si scorgeva appianato, e quì da una vasta piaga sorgeva gonfia, ammollita, infralita, la sostanza reticolare dell' inferiore estremità del femore.

Progredendo nell' esatta disamina anatomica del membro ammalato, si trovò sotto la fascia iliaca raccolto molto adipe quasi ge-

latinoso. La vena iliaca, innanzi il passaggio sotto il legamento del Faloppio, era ampia, voluminosa, ripiena di grumi parte sanguigni e parte fibrosi. I ganglii linfatici che attorniano i vasi iliaci, non erano che più sviluppati nel volume e nella consistenza; ma non degenerati nella tessitura. I ganglii inguinali nello stesso stato che gli iliaci. La cute del membro arida, aggrinzata e coriacea. Tra l' aponeurosi e i muscoli ci aveva dello siero per buon tratto rappreso in gelatina.

Le vagine aponeurotiche speciali dei muscoli, ma soprattutto quella spettante al fascio nerveo-vascolare del membro, addensata e di una consistenza quasi lardacea. La stessa lamina aponeurotica, continuandosi sopra il tumore, ne costituiva sotto la pelle il primo involucro.

Un altro involucro s' era formato dai muscoli retto anteriore e quadricipite infraliti, scolorati, dilatati e dispiegati sopra di esso a foggia di membrana.

Il tendine del muscolo bicipite, al poplite, scorrendo sul tumore, al luogo della detta lacerazione, era sì fragile presso la sua inserzione che, appena stiratolo un poco, se ne staccò. Inferiormente, il legamento della rotula si vedeva penetrare nella massa del tumore inserendosi in alcuni frammenti ossei compresi dal medesimo, ch' erano gli avanzi della rotula. Le inserzioni degli adduttori, del sartorio, del gracile, erano state spostate dall' enorme tumore, in guisa ch' erano divenute posteriori.

Il semi membranoso e semi tendinoso all' indietro, passando sovr' esso, s' inserivano nella tibia. Il gastrocnemio cuoprivalo in parte colle sue origini. La porzione posteriore del tumore che appariva, come dicemmo, denudata da una piaga al poplite, era costituita dalla parte posteriore dei condili i quali, così gonfii e degenerati, s' erano congiunti, risultandone una specie di canale dove scorreva, dal suo nevrilema ravvolto, il nervo ischiatico, per riapparire alla parte posteriore della gamba. L' arteria e la vena crurale, oltrepassato il canale aponeurotico spettante agli adduttori, e gittate e distribuite varie considerevoli diramazioni al tumore, ne penetravano la sostanza separatamente, e molto più profondamente che il nervo, al quale poi, oltrepassato appena il tumore stesso, si riunivano entro una vagina comune dura, lardacea che ne rendeva difficile la separazione. La tibia, sotto l' estremità articolare superiore, era fratturata.

I due capi articolari di questa, corrispondenti ai condili del femore, erano ingrossati, coperti e nascosti dal tumore. Le carti-

lagini interarticolari, e i legamenti articolari interni, si presentavano ridotti ad una sostanza lardacea non diversa da quella del tumore medesimo. Spaccato il tumore per la sua lunghezza, lo si vide formato nella più superficial parte da sostanza lardacea più compatta; solo ammollita nei siti corrispondenti all' ulcerazione. Nel centro era costituito da sostanza ossea, gialla, spugnosa, fragilissima, con cellule in cui stava raccolto un fluido sieroso verdognolo. Il tumore corrispondeva a quasi tutta la metà inferiore del femore la cui sostanza, dalla parte superiore, andava, a grado a grado che al tumore accostavasi, acquistandone la natura e come fondendovisi. Tutte le vene superficiali e profonde del membro, e quelle spettanti al tumore, ne'loro più piccoli rami, erano ripiene di grumi sanguigni neri densissimi, che uscivano di mano in mano che si andavano tagliando per notomizzare il tumore.

È da notarsi come, nell'addotto caso di cancro all'osso, fosse scevero da somigliante alterazione ogni altro punto del sistema cellulare, linfatico e ghiandoloso. L'amputazione, se si fosse potuta eseguire nel tempo opportuno, avanti che l'organismo si sentisse così gravemente degli effetti del tumore, avrebbe potuto salvare la vita all'inferma.

Del rimanente, nell'esposta descrizione del cancro fibroso e nelle aggiunte osservazioni non è chi non veda la perfetta immagine dell'*osteo-sarcoma* degli autori; col quale nome, a parlare esattamente, si dovrebbe intendere ed esprimere qualsivoglia specie di vegetazione fungosa dell'osso.

Riassumendo adunque, il cancro fibroso, ch'è l'*osteo-sarcoma* degli autori, suole incominciare dal di dentro dell'osso, ed estendersi da questo alle parti molli, sebbene talvolta incominci da queste il tumore che, di mobile ch'era, si fa poi aderente all'osso, vi s'immedesima e lo cangia in propria natura e sostanza; desso può attaccare tutte le ossa. È preceduto, quando principia dall'osso, da dolori profondi che prima vaghi e passeggeri, si rendono poi costanti crescendo fino a divenire violentissimi, lancinanti con alterazione della costituzione, movimento febbrile, color giallo-plumbeo: fenomeni che, secondo l'osservazione d'alcuni, appariscono più solleciti nel cancro dell'osso che in quello d'altre parti. Presto nel luogo ov'è più grave il dolore apparisce il

tumore confuso coll'osso, del quale è però meno duro, offerendo una resistenza elastica particolare La superficie n'è irregolare; prima isolata dalle parti molli che ne restano poi comprese, perchè, fattosi sotto cutaneo, presenta alla superficie delle parti immobili separate da più mobili bernoccoli con sovra la pelle scolorata, assottigliata, lucente. I dolori si fanno sempre più acuti, sebbene in qualche caso sieno più moderati. I bernoccoli si esulcerano manifestando le piaghe e le vegetazioni che ne segnano tutti i caratteri della degenerazione cancerosa; vedesi quanto questi caratteri nosologici dell'osteo-sarcoma coincidano con quelli già notati nelle addotte osservazioni di cancro fibroso. E la medesima corrispondenza ci ha pure tra'caratteri anatomici che consistono nel cangiamento della sostanza ossea e fusione della medesima in una massa omogenea bianco-grigiastra o rossastra, lardacea, resistente, con punti rammolliti, che possono, in alcuni casi speziali, presentare i caratteri della materia encefaloide o melanotico, o l' aspetto di cavità ripiene di liquidi viscosi di vario colore (*Sanson e Roche*). In tale caso la tessitura cancerosa è mista alla fungosa.

Del rimanente il cancro fibroso si discerne facilmente dagli altri tumori delle ossa; dall'*esostosi* per la forza dei dolori, per la forma bernoccoluta, per la minore durezza, per la rapidità del corso, per la rapida alterazione della costituzione, pel color *plumbeo oscuro* della pelle e simile, a quello di tutte le malattie cancerose.

Per simili suoi particolari caratteri si discerne dalla *spina ventosa*, che ci è descritta quale malattia fungosa delle ossa; oltre che questa suol preferire la diafisi delle ossa lunghe, mentre il cancro fibroso può invadere qualsiasi tratto dello scheletro.

Dal vero fungo si discerne per la rapidità maggiore nel corso di questo, e pe'caratteri anatomici; sebbene la distinzione non sarebbe da quello sì rilevante; tanto più che le due maligne produzioni possono nel medesimo tumore andar congiunte. Quei casi in cui si credettero aneurismi di siffatti tumori sviluppatisi all'inguine e all'ascella perchè

sollevarono con sè l'arteria facendone sentire la pulsazione, accusano la poca attenzione del chirurgo a' primi fenomeni e ai persistenti caratteri locali.

Del resto, egli è vano il dire siccome, pel cancro fibroso, non ci abbia altro ragionevole mezzo da tentare che la *risecazione* dell'osso compreso nella malattia seguita, in alcuni casi, dalla cauterizzazione col ferro arroventato; o, quando una parte dell'osso d'un membro e le parti molli annesse ne sieno ammorbate, l'*amputazione*.

Nel *cancro fibroso* dell'osso, la riproduzione, dietro l'una o l'altra delle operazioni mentovate, è più rara e difficile ad avvenire che nel *fungo*.

Il *fungo* delle ossa si presenta dotato di tutti i caratteri anatomici che offre nelle altre parti del corpo, e che noi abbiamo già indicato tenendo parola delle produzioni morbose in generale. Si può manifestare sotto l'*aspetto encefaloide*, nel qual caso il prodotto morboso, o è diffuso per l'osso in forma di una sostanza semi fluida bianca lattiginosa (Saillant, Lobstein, Rokitanski) con iscomponimento dell'osso stesso in un tessuto laminare fogliaceo, e una sovra posizione di strati più o meno irregolari secondo lo sviluppo più o meno tumultuoso dell'anomala produzione; ovvero sotto forma di *masse* che, sorgendo dal profondo dell'osso, possono crescere ad enorme volume, spingendo all'infuori e traendo con sè la lamina compatta del medesimo. Aumentando la falsa produzione, riduce talora l'osso in minimi frammenti, che si trovano sparsi entro la sostanza della medesima; altre volte pare che nasca l'assorbimento compiuto e la riduzione in materia morbosa della sostanza ossea, perchè di questa non si riscontra più traccia nel tumore. Spesso però questo presenta alla base la sostanza dell'osso ridotta ad un tessuto fogliaceo e radiato che si prolunga per varii tratti di mezzo la falsa produzione. Avviene pure che questa offra, nella stessa massa, varii gradi di consistenza, lardacea, lardacea mista di cartilaginosa, congiuntavi pure all'encefaloide più o meno rammollita.

Quando la sostanza sia molto vascolare, e si trovino entro la medesima delle cavità ripiene di sangue trasudato

da' vasi medesimi, simili a caverne apopletiche, tappezzate da strati dello stesso fluido coagulato, si ha quella forma del fungo che si denomina *ematode*. Talvolta si ha la specie *melanode*, e la mista.

La malattia fungosa delle vertebre si presentò al signor Hawkins in un caso sotto forma di un tumore solido, compatto, occupante il luogo della terza vertebra cervicale, parte quello della seconda, non che una porzione non lieve della sostanza legamentosa tendinosa e muscolare annessa, onde ci aveva confusione tralle parti ossee che dapprima erano divenute materia fungosa, e i mentovati tessuti molli. Erano compresi nella nuova sostanza, porzione del corpo delle vertebre, la parte anellare e i processi, tranne il dentato ch'era mobile durante la vita. Talora la sostanza morbosa, inoltrandosi nella cavità del petto, confondesi con una simile alterazione delle pleure, de' polmoni, e forma con queste parti una sola massa anomala.

Avviene pure che dalla stessa malattia sieno comprese contemporaneamente värie parti dello scheletro; che esistendo la produzione o degenerazione fungosa in alcune ossa, si presenti in altre il cancro fibroso, in altre la produzione cartilaginea sotto periostale (*Hawkins*) simile a quella che costituisce l' origine dell' esostosi.

Nelle ossa dotate naturalmente nell' intima loro tessitura di seni, o di cellule ampie assai, come sarebbero l' osso mascellare, lo sfenoide, l' etmoide, la materia fungosa encefaloide ammollita, fu trovata entro le cavità stesse, presentandosi in istato normale fino a certo punto la corteccia o lamina compatta.

Che la malattia fungosa delle ossa non sia essenzialmente, ma solo per accidentali modificazioni, diversa dal cancro fibroso lo provano le seguenti circostanze:

1.° La coesistenza, in varii pezzi dello scheletro nello stesso individuo, dell' una e dell' altra patologica condizione.

2.° L' unione di esse, e la concorrenza loro, nella struttura del medesimo tumore.

3.° La compattezza fibrosa e fibro-cartilaginea, che presenta talora il fungo osseo nel suo primo periodo, o di cru-

dità. Risulta da questo, siccome anche per riguardo alle malattie cancerose delle ossa veggasi confermato appieno quanto ho già espresso nel primo volume di quest' opera intorno le *produzioni morbose* in generale.

Il fungo delle ossa deriva d' ordinario la sua origine dalla parte midollare dell'osso, donde si sviluppa e ingrandisce seco traendo la lamina compatta, scomponendola, corrodendola, o riducendola in frammenti, o convertendola nella propria sostanza morbosa e maligna.

Spettano al medesimo alcune malattie descritte dagli autori con altri nomi. Innanzi tutte porremo la così detta *esostosi fungosa* di A. Cooper, descritta da questo come propria in ispezie de' giovani, sebbene non estranea agl' individui di matura età. Tale tumore, a detta di lui, cresce lentamente, e non porta dolore, o lo porta ottuso, a meno che non comprenda qualche nervo, eziandio quando è giunto a notabile volume. Porta diminuzione ma non impedimento al moto. Tale tumore, come il fungo in ogni altro tessuto, è duro in alcuni punti, elastico in altri con mentita fluttuazione, sebbene al pungerlo non somministri che sangue; desso getta i medesimi bernoccoli, altera la cute che prima era sana, la esulcera, presenta nel suo tessuto un miscuglio di sostanza steatomatosa, encefaloide, sanguigna, intermezzata in certi siti dai tessuti cartilaginoso ed osseo spugnoso ec., si riproduce dopo l'amputazione, porta i medesimi guasti alla costituzione. In somma è il vero *fungo* dell' osso.

Possono essere ravvicinate al fungo le *esostosi sferiche*, con cavità interna ed ipersarcosi, con questa differenza dall'esostosi fungose del Cooper che sono a principio accompagnate da dolore violento, e solo si fanno indolenti da poi; che hanno radice meno profonda; che sono suscettibili di operazione diretta, cioè di distruzione della parte esterna dell'osso, e dell' escrescenze fungose comprese (*Boyer*). Forse che le vegetazioni fungose proprie dell' *esostosi sferica* non ispettano rigorosamente alle maligne, ma alle semplici *sarcomatose*.

I signori Sanson e Roche fanno della spina ventosa, e del fungo dell' osso, una cosa medesima. Noi abbiamo espresso intorno a ciò la nostra opinione in proposito de' tubercoli

ossei. Certo è che, stando alla loro descrizione, il carattere precipuo della spina ventosa è il gonfiamento della sostanza ossea, e la rarefazione della medesima cotale che formi una specie di rete a maglie più o meno ampie contenenti una sostanza varia, carnosa o fungosa, ora grigiastra, ora giallastra, talor più solida, lardacea, argillosa, caseosa; lo che conferma l'opinione per noi espressa, che qualunque morbosa produzione del tessuto reticolare dell'osso, che le gonfii, lo espanda, lo smagli, possa dar luogo a quella forma morbosa che dicesi *spina ventosa*.

Pare però che assai di rado sia costituita questa dalla vegetazione fungosa maligna, perchè, secondo la descrizione che que' patologhi ce ne offrono, le fungosità sorgenti dalle piaghe sovrapposte all'osso ammalato sono d'ordinario rosse dolenti, di rado pallide, nè hanno i caratteri delle fungose maligne rammollite; oltrechè, stando a quella medesima descrizione, tali fungosità non derivano direttamente dall'osso, perchè le morbose vegetazioni dell'osso, per que' patologisti, non si sentono che quando, attraverso il diradato e corroso tessuto osseo, si profonda lo specillo che urta nelle medesime e le lacera.

Per la cura dell'affezione fungosa delle ossa, nulla si può ragionevolmente sperare da' medicamenti. Tuttavolta A. Cooper crede che possa essere utile a principio l'uso del deutossido di mercurio a piccole dosi, congiunto alla decozione di salsa pariglia; il primo, a sua detta, *per ridurre normali le secrezioni dell'economia*, *la* seconda *per iscemarne l'irritabilità.* Egli pretende che, per questi mezzi, si possa spegnere fino da'suoi primordii una malattia che altrimenti diverrebbe formidabile, e antivenire lo sviluppo di somiglianti tumori in altre parti del corpo. Localmente il celebre chirurgo inglese suggerisce le sanguisughe e l'uso de' vescicatorii, de'quali mantengasi per lunga pezza la suppurazione.

Quanto a me non saprei vedere come con tali mezzi si possa impedire lo sviluppo del fungo, e reintegrare la salute, quando quello abbia gia offerti i primi segni della propria presenza. Tra'mezzi chirurgici furono suggerite o tentate tre specie di operazioni.

1.° La *legatura delle arterie* recantisi alla parte ammalata per sospenderne la circolazione; operazione di cui, chi conosca la genesi del fungo, vede *a priori* l'inutilità, già confermata *a posteriori* dal niun successo conseguitone quando la si è tentata; come risulta pure da due storie riferite dallo stesso Cooper.

2.° *La risecazione* dell'osso.

3.° *L'amputazione;* i quali due ultimi mezzi sono seguiti le spesse fiate dalla recidiva.

In un caso, in cui fu eseguita l'asportazione del mascellare superiore e di altre ossa annesse per malattia cancerosa, la malattia si riprodusse, ma, essendosi impossessata la cangrena della nuova produzione, questa si staccò, e avvenne la guarigione, non saprei dire se durevole. È notabile, per molti riguardi, il fatto seguente, stato da me in altro lavoro pubblicato, *di tumore fungoso attinente alla inferiore mascella.*

Osservazione XXI.

Pietro De-Lucchi, da Piazzola, in età d'anni 22, dotato di temperamento sanguigno, e di robusta costituzione di corpo, non sostenne fino all'epoca della pubertà niuna malattia considerevole. Quando, essendosi abbandonato soverchiamente al vino, alla crapula, e al camminar lungo in ispecie all'estiva stagione, cominciò provare delle pulsazioni cardiache ricorrenti, le quali, pel poco conto ch'egli ne fece, si resero abituali fin dalla metà dell'ottobre 1842 che il De-Lucchi s'accorse d'un piccolo tumore alla guancia destra, dal centro della quale pareva diffondersi per tutta la medesima; conservando la pelle sovrapposta il naturale suo colore, normale la temperatura, nullo il dolore fuorchè, alla pressione, lievissimo. Non portavano, che una passaggera diminuzione, le sanguisughe e l'empiastro ammolliente. Alla metà del novembre, apparve un'escrescenza carnea alla parte interna della guancia, del volume quasi di una noce, puriforme, di color rosso cupo, quasi insensibile, fluente un liquido siero sanguigno sotto la pressione. — Il dott. Giro di Piazzola s'avvide tosto della malignità del tumore, tenendolo solo curabile col divellimento. Il professor Medoro di Padova erasi accinto per eseguirlo coll'intenzione di applicare da poi il ferro ro-

vente. Ma l'infermo, visto appena l'apparecchio degli stromenti chirurgici, si rifiutò ad ogni atto operativo, e tornò a Piazzola; ove il mio amico dott. Callegari si accinse tre volte all'operazione, senza poter mai per lo spavento dell'ammalato praticarla. In tanto il tumore, in breve spazio di tempo, aveva aggiunto il volume quasi d'un pugno, sicchè cuopriva la branca ascendente della mascella inferiore, esalava un fetido odore, e da alcuna sua screpolatura mandava una sanie sanguinolenta, con acerbissimi dolori, in ispezie al mento. In tale stato fu condotto alla clinica di Padova, ove il defunto prof. Signoroni dichiarò il male per un' » *epulide fungosa* » della detta guancia, lasciando incerta la condizione dell'osso, perchè tutto coperto del tumore.

» Lo svellimento del tumore (*così scrivevami il chiarissimo dott. Gio. Battista De-Lucchi fratello dell' infermo*) » col metodo sotto-cutaneo dello stesso professore, o sotto » guanciale secondo altri, con risecazione dell'osso, se lo aves- » se rinvenuto ammalato, erano le indicazioni curative. Dif- » fatti, non volendo l'ammalato assoggettarsi per niun conto » all'operazione, il professore simulando nuovamente di os- » servare il tumore, glielo strappò quasi tutto colle mani, » indi, con alcuni tagli di forbice, levò alcune briglie del » detto tumore; percorrendo poi con un dito la branca a- » scendente della mascella inferiore, s'accorse d'una solu- » zione di continuo dell'osso. Dato allora di piglio ad una » *tanaglia ossivora* asportò due pezzi d'osso sottili lineari, » della lunghezza d'un pollice circa. Tutto questo fu pra- » ticato la mattina del giorno 3 decembre. Nella seguente » mattina, incontrando alcuni frastagli del tumore, con al- » cuni colpi di forbice li levò via. L'uso del ghiaccio ester- » namente ed internamente, l'acqua coobata di lauro-ce- » raso, due salassi, una dieta rigorosissima, mitigarono una » forte reazione avvenuta. La ferita passò in poco meno » d'un mese alla cicatrizzazione ».

Ritornava il giovane tra' suoi nella persuasione d'essere guarito. La guancia però mantenevasi ancora ingrossata. Il gonfiamento rimase per qualche tempo stazionario; ma poi prese a crescere. Dal professore Signoroni, a cui fu ricondotto, venne attribuito a una

nuova materia riformatasi là dove l'osso era stato estirpato. Una nuova escrescenza però comparsa alla parte interna della guancia donde con larga base sorgeva, dileguò tale supposizione.

Fu ricondotto, il 23 maggio 1843, all'istituto clinico padovano; ma, stante la malattia del professore, ne fu fatto uscire. Alcuni chirurghi di Padova tenevano impraticabile qualunque intraprendimento. Allora mi fu presentato l'infermo, affinchè io dichiarassi il parer mio.

Quando lo vidi, presentava egli alla guancia destra un voluminoso tumore che dal zigoma si estendeva all'ingiù, fino al collo, oltrepassando di qualche pollice l'angolo e il margine inferiore della mandibola. La bocca, dietro le praticate operazioni, era ristretta nella parte corrispondente al tumore e deformata; scorgevasi la parte interna della guancia tutta ingombrata da fungosità di maligno carattere, le quali occupavano il luogo della branca ascendente della mandibola, e di quella porzione dell'orizzontale che comprende l'angolo, e si estende fino al dente bicuspide. Qui si sentiva l'osso, alquanto aspro, continuarsi nel tumore nella cui sostanza pareva poi convertita la porzione anzidetta della mascella, o almeno coperta da esso in modo che non ne appariva più traccia. Applicate le dita di una mano al luogo dell'articolazione temporomascellare di questo lato, e imprimendo coll'altra de' movimenti alla parte sana dell'osso, si sentivano corrispondere e propagarsi al luogo della giuntura. Non si poteva qui disconoscere un tumore fungoso maligno attinente, in qualsiasi modo, all'inferiore mascella. Il guasto però qui non istringevasi all'osso, perchè le parti molli che cuoprono la superficie interna della branca mascellare, quindi i muscoli pterigodei, e i nervi della terza branca del quinto, ec. dovevano esser comprese e guaste dal tumore, o convertite in esso. Usciva della bocca una sanie con alito fetidissimo; niun' alterazione ne' ganglii linfatici circostanti. Si aggiungeva però una terribile complicazione; dico una forte ed estesa pulsazione al lato sinistro del petto, di cui è già accennata nella storia annunciata l'origine, e che fu riconosciuta per un' ipertrofia eccentrica del cuore. Che far potevasi o dovevasi in sì terribili circostanze? Lasciare esposto il povero giovane ad una sicura morte, od arrischiare un' operazione già grave per sè, e resa molto più grave dal vizio organico riconosciuto nel cuore? Quanto non era facile una sincope durante l'atto operativo, come non paventare una terribile emorragia per lesione de' vasi grossi, che pareva dovessero essere in attinenza col tumore; emorragia che poteva essere tanto più resa formidabile ri-

guardando all' impeto onde il cuore ipertrofico avrebbe spinto il sangue fuori degli aperti vasi? Fermo però nell' idea che, malgrado i forti ostacoli, non si dovesse abbandonare l' infermo alla sua trista inevitabile sorte, dichiarai che avrei intrapresa l' operazione purchè l' opinione di due dotti e provetti pratici mi ci avessero confortato. Furono scelti il prof. Medoro di Padova, e il nostro sperimentato chirurgo, il sig. dott. Gatto.

Mi confortarono ambedue all' operazione alla quale, presenti i medesimi e altri chirurghi e medici di questa città, mi accinsi il giorno 26 dello scorso giugno (1843). L' aderenza forte della guancia al tumore rendeva, al parer mio e a quello de' sopra lodati professori, inapplicabile il metodo sotto-cutaneo o entro-bucale, con cui il sig. prof. Signoroni aveva altre volte ottenuto in simile operazione sì felici successi.

Procedetti io dunque nel modo che segue. Praticai un' incisione che dall' orecchio si estendeva obbliquamente fino all' angolo della bocca inclusivamente, e comprendeva tutto lo spessore della guancia. Questo taglio fu praticato durante le più terribili agitazioni dell' ammalato il quale, quando mi vide accinto all' operazione cui sembrava essersi assoggettato con rassegnazione, cominciò dimenare il capo e le membra, gridando che voleva fuggire dal letto, senza essere tocco dagli stromenti. Nulla meno l' incisione riuscì pronta e retta. Allora l' infermo si acquetò, e lasciò continuare l' operazione senza mettere quasi lagno, nè fare importuno movimento. Mi diedi, dopo praticata quell' incisione, ad istaccare con diligenza i due lembi risultanti dal sottoposto tumore. Senonchè, dissecando il lembo inferiore, mi avvidi che non avrei potuto bene discuoprirne l' inferiore porzione, che s' inoltrava giù pel collo e sotto il mento, senz' un' altra incisione ch' io feci cadere dall' inciso angolo labiale all' ingiù obliquamente verso l' indietro. Così ho formato e staccato il lembo, e posta a nudo tutta la superficie esterna del tumore. Fu allora estratto un dente incisivo per poter segar l' osso. A tal uopo, facendo scorrere dal bordo inferiore di questo, lungo la sua faccia interna fino in bocca, un sottile bistorino puntato, sbarazzai facilmente la mandibula da tutte le parti molli, e preparai così il corso alla sega articolata, che introdussi in bocca per questa via, e quindi con essa ho segato l' osso nello spazio compreso tra il dente incisivo estratto ed il suo laterale. Allora, impugnato il tumore, parte col dito e parte con alcuni tratti di bistorino, l' ho separato da tutte le sue aderenze, e nettamente lo levai via.

Recate le dita nei dintorni, trovai netta e d' ogni alterazio-

ne scevera la superficie articolare dell' osso temporale, levai con forbice qualche porzione di parti molli sospetta, tra le altre cose qualche parte del tessuto celluloso della fossa zigomatica, e diedi compimento all' operazione. Durante la quale, ci ebbe un forte getto di sangue arterioso che parea derivare dalla mascellare interna, il qual getto fu tosto arrestato dal prof. Medoro portando col dito una compressione sopra la carotide, affinchè io potessi senza imbarazzo dar termine all' operazione.

Ma, tolta quella compressione, non ci ebbe più alcun getto di sangue, sicchè con maraviglia nostra non ci fu d' uopo allacciare alcun vaso. Vennero portati i lembi a mutuo contatto con punti di sutura nodosa, e sopravi le filacce bagnate nell' acqua agghiacciata, una compressa ed una fionda. L' ammalato poco sofferse nell' operazione che fu, dopo le prime agitazioni, da lui sostenuta col maggior coraggio.

Il tumore presentava al taglio una sostanza fibro-cellulosa coperta da molte fungosità. Questa sostanza fibrosa formava le pareti d' una grande cisti separata in due porzioni ineguali da una tramezza cellulosa; dal fondo poi della porzione più ampia sorgeva una molle fungosità. Della mascella non si scorgeva nel pezzo asportato che soltanto la porzione che comprende il primo dente incisivo e il canino, al di là del quale l' osso sembrava perdersi insensibilmente nel tumore. Meglio però esaminando, si vide l' osso presso di questo allargarsi quasi a riceverlo tralle due lamine compatte di mezzo la sostanza dipoica.

Seguendo poi le lamine compatte, si vedevano assottigliarsi e ridursi ad una sostanza coriacea formante la nicchia alla base della cisti. Della branca ascendente della mascella non si scorgeva più traccia.

L' infermo non ebbe da questa grave operazione a tollerare dannevoli effetti. La febbre, come dicesi, di reazione, fu leggera. Tuttavolta, riguardando allo stato del cuore, furono praticate tre emissioni di sangue; si somministrò un' emulsione gommosa, e qualche pozione oleosa.

Dopo otto giorni, il De-Lucchi era apiretico e di buona voglia. Levati i punti di sutura al quinto giorno, fu trovata quasi del tutto cicatrizzata la ferita; dopo soli 22 giorni dalla praticata operazione era quella tutta riunita, tranne due piccoli punti corrispondenti a' due angoli, dai quali continuò sgorgare un po' di marcia per alcuni giorni.

Alfine la cicatrice si fece perfetta, e la guarigione pareva bene consolidata. Quando, indi ad otto mesi, si riaprì la piaga al suo

angolo superiore, uscendone una sostanza fungosa encefaloide, formante un tumore ampio quanto una noce. Stimai bene di non intraprendere alcuna cosa. L' infermo allora passò alla clinica di Padova; ove il defunto prof. Signoroni intraprese non so quale atto operativo. Dopo otto giorni l'ammalato ne periva.

La storia esposta può dar luogo a molte considerazioni.

In primo luogo, di qual indole era codesto tumore? Se la cisti fibrosa, circondata dalle fungosità, che l'esame anatomico vi discuopriva nel centro, avesse potuto pure mettere qualche dubbio circa la natura maligna fungosa del tumore, la riproduzione del medesimo e la struttura indubitatamente encefaloide della nuova vegetazione, erano bastevoli a dileguarlo.

In secondo luogo il tumore derivò la prima origine dall'osso, ovvero dalle parti molli per comunicarsi poi a questo? L'allargamento delle due lamine componenti l'osso, e la riduzione d'una parte di queste in sostanza coriacea che comprendeva alla base la cisti, erano indizi che la malattia sorta dalla diploe ossea ha dilatate le dette due lamine, assottigliandole corrodendole, fino a comparire al di fuori e al di dentro della guancia, e mutare in propria sostanza la bianca ascendente nell'osso, la quale era mancante. Nè può dirsi che questa sia stata levata via tutta quanta nella clinica di Padova, dacchè, stando alla relazione esposta dal sig. dott. De-Lucchi, non furono quivi tolte che due scheggie della piccola dimensione indicata.

Vuole notarsi, in terzo luogo, siccome questa mancanza di parte ossea nella branca ascendente, e questa mutazione della medesima nella sostanza del tumore, abbia resa più agevole l'operazione facendo risparmiare ogni atto operativo diretto a disgiungere l'osso dalla sua articolazione, e dalle sue adesioni tutte ai dintorni di questa, sicchè, senza incidere il tendine del muscolo crotafite, o aprire, con le conosciute norme, l'articolazione temporo-mascellare, solamente separando le connessioni del tumore alle parti contigue, è rimasta allo scoperto, scevera da ogni guisa di alterazione, la cavità glenoide dell'osso temporale.

Ora, per dare alcun cenno generale intorno l'asportazione della mascella inferiore, è noto come il primo tentativo ben regolato per tale operazione sia stato praticato dal Dupuytren l'anno 1812; il quale poi fu seguito da un gran numero di pratici. Il Walter osò il primo di levar via tutta quanta l'inferiore mascella. In Italia si segnalarono in tale operazione il Baroni, il Regnoli, il Cappelletti che l'eseguì felicemente in donna gravida; soprattutto il defunto prof. Signoroni.

L'operazione può cadere sopra la *parte orizzontale:* e questa o viene tutta asportata, o solo nella sua parte mezzana, o nell'uno o nell'altro lato; ovvero può cadere sopra l'una o sopra l'altra delle due branche ascendenti, senza o con porzione più o meno estesa della parte orizzontale. La branca orizzontale può essere recisa a più o meno altezza mediante la sega o altri stromenti atti ad incidere l'osso, ovvero disgiunta dalla sua articolazione coll'osso temporale. Infine fu perfino tentata la separazione dell'intero osso mascellare.

Queste diverse operazioni furono eseguite con varii processi. I quali, nello stato attuale della scienza, possono ridursi a due metodi, cioè con l'incisione e senza l'incisione della pelle. Quanto al primo metodo noi, conforme a quanto abbiamo fatto per l'osso mascellare superiore, considereremo le varietà:

1.° Nell'*incisione* delle parti molli per iscuoprire l'osso.

2.° Nella *recisione* dell'osso stesso.

I. *Incisione delle parti molli.*

Suppongasi che debbasi asportare la parte *mezzana* del corpo della mascella.

Il Dupuytren fendeva nella parte mediana il labbro inferiore conducendo l'incisione fino all'osso ioide, distaccava i due lembi che ne risultavano fino all'osso per segarlo di poi e separarlo, dopo averlo segato, dalle parti molli interne a cui si connette.

Il Delpech cercava di guarentire queste parti carnose dall'azione della sega mediante un conduttore di legno, che egli faceva passare dietro l'osso, lungo la via tracciata da

un bistorino fatto scorrere per questa banda prima di segare quello.

Quando la pelle sovrapposta all'osso ammorbato sia gravemente alterata, è uopo circoscriverla con un'incisione a V, ed asportarla. Lo stesso è prescritto di fare, quando la risecazione dell'osso debba essere sì estesa che di necessità la rimanente pelle riescane ridondante. Osserva però il Gensoul che, con la detta incisione, rimane la cicatrice sulla linea mediana, e quindi ne risulta una linea di tessuto fibroso inodulare, esteso dirittamente dal labbro all'osso ioide, che sempre intende a ritrarsi, a stirare in basso il labbro, ad appianare il mento, non essendone più la pelle sostenuta dall'osso. Ad impedire il quale effetto, il Gensoul si stringe dapprima alla sola incisione mediana, separati i lembi, e operata la risecazione, se ci ha troppa pelle, ne escinde quella quantità ch'è necessaria, talchè ne riesca la cicatrice laterale, e il mento rimanga immune dalla sua retrazione consecutiva.

L'incisione mediana e i lembi così operati sono preferibili, trattandosi, come vedemmo, di dover la sola porzione media separare dal corpo della mandibula.

Che se tutta questa parte di essa fosse d'uopo levare, si potrebbe operare un'incisione che, seguendo il margine inferiore dell'osso, passasse di qualche linea l'uno e l'altro angolo, per formare, dissecando, un gran lembo (*superiore*), che si rovescia sopra la faccia; oppure, facendo cadere sopra questa medesima incisione orizzontale l'incisione mediana verticale a mo' di ⊥, si formano due lembi laterali molto opportuni per iscuoprire l'osso esattissimamente.

Dovendo escindere una sola metà del corpo della mascella, si opera un'incisione verticale che, dal margine libero del labbro, scende sotto il mento: poi una seconda orizzontale che dalla prima, lungo la base dell'osso, giunge a due linee di là dal suo angolo; e si disseca il lembo d'alto in basso rovesciandolo sulla faccia (*Lisfranc*). Altri (*Mott*) conduce una prima incisione curva a convessità inferiore e posteriore, dall'innanzi dell'orecchio presso il condilo, fino in vicinanza al mento sotto la commessura labbiale, disseca un lembo supe-

riore e lo rovescia sulla faccia, e poi con una seconda incisione, che discenda dall'estremità superiore all'angolo della mascella, da formazione ad un lembo inferiore. Si può infine praticare un lembo inferiore quadrilatero (*Cloquet*) mediante un'incisione che, partendo dalla commessura labbiale, finisca a qualche linea al di là della branca mascellare facendo da questa prima incisione, orizzontale, discenderne altre due verticali, parallele, l'una dal margine libero del labbro alla base dell'osso mascellare, l'altra dietro la branca dell'osso fino a qualche linea sotto l'angolo. Un lembo quadrilatero superiore più lungo formato con tre incisioni, l'una orizzontale che segua la base della mascella, una seconda verticale che divida il labbro inferiore, e una terza parallela a questa che si estenda fino all'arco zigomatico, dietro la branca mascellare, permette il toglimento colla segatura, o colla disarticolazione, di tutta una branca della mandibula.

Altri due modi ci avrebbero, che sono ancor molto usati, per l'incisione delle parti molli e per la scopertura dell'osso; i quali potrebbero, col solo variare l'estensione della incisione e della dissezione, essere applicabili a tutti i casi contemplati: dico l'incisione a tutta sostanza della commessura labbiale e della pelle della guancia fino al di là della branca ascendente, e l'incisione che segua il bordo o margine libero della mascella, cioè il posteriore della branca ascendente e l'inferiore della porzione orizzontale. Colla prima incisione si possono operare due lembi mediante i quali, ne' più di casi, si può togliere tutta la branca ascendente o buona porzione dell' orizzontale; ove occorra levare la sola branca ascendente, o parte di questa, può bastare la dissezione del lembo superiore; quella dell'inferiore, ove non occorra operare che sull'orizzontale, o sopra la parte inferiore dell'ascendente.

Colla seconda, seguendo tutto quanto il bordo libero della mandibola d'ambedue le parti, riesce, mediante l'opportuna dissezione, un gran lembo, che si rovescia sulla faccia, in modo da poter scuoprire e disarticolare tutta la mascella stessa, come ha operato il Walter: o, limitandone l'e-

stensione al luogo della malattia, asportare solo una parte o l'altra della medesima. Colla prima si scuopre l'osso, e vi si opera sopra più liberamente; colla seconda, la risultante deformità riesce meno significante.

II. *Recisione ed asportazione dell'osso.* Dopo aver denudato bene l'osso, conviene attaccarlo cogli stromenti opportuni al confine della parte ammalata, staccandola poi dalle parti molli contigue. Quando si opera sulla parte orizzontale della mandibula, è d'uopo estrarne il dente nel luogo pel quale deve correre lo stromento. Preferendo la sega a mano, tagliando dal di fuori al di dentro, il Dupuytren si collocava al di dietro dell'ammalato, per evitare che l'ostacolo della volta palatina impedisse il corso alla sega.

È però da prescegliere la sega a catena. Per usarla, dopo aver denudato il punto ammorbato dell'osso, si fa scorrere un bistorino puntato, a quel modo che ho indicato nell'addotta mia osservazione, rasente il medesimo, distaccandone le parti molli poste al di dietro; adoperamento ch'io preferisco all'uso dell'ago, che si connetta ad una estremità dello stromento, dove si fissa di poi piccolo manico suscettibile d'essere levato e riposto; mediante uno stiletto ottuso si conduce la sega lungo la via aperta dal bistorino, si sostituisce allo stiletto il manichino, e tirando alternativamente a sè le due estremità della sega, piegata ad ansa colla fina dentatura rivolta all'osso, si sega questo dal di dentro al di fuori. Si può operare la stessa cosa per l'altro lato della porzione dell'osso da levarsi.

È meglio però sollevare l'estremità segata di questa, e far scorrere il coltello rasente la superficie interna della medesima, per separarla dalle parti molli fino a qualche linea oltre l'altro confine del male; chè allora riesce più facile lo applicare la sega a catena, con pochi tratti della quale lo staccamento n'è compiuto senz'altro maneggio.

Quando si debba togliere intera una delle branche ascendenti della mascella, si penetra nell'articolazione recidendo la sinoviale membrana e i legamenti esterni; si passa un bistorino bottonato, o una forbice curva sotto il tendine del crotafite e lo si recide, quindi si conduce il coltello rasente la

faccia interna della mandibola tra questa e le parti molli, i muscoli pterigoidei, i nervi dentale e linguale della terza branca del quinto, avendo cura di risparmiare questo, e recidendo quello. Isolata la branca ascendente e, occorrendo, porzione dell'orizzontale quanto è necessario, coll'applicazione della sega la si asporta. Si potrebbe anche incominciare la separazione dell'osso dalla segatura del medesimo, per andarlo staccando dalle parti molli fino in vicinanza della giuntura. Allora stirandolo alquanto in basso, con una *tanaglia distrattiva* se ne potrebbe agevolare la disarticolazione.

Quando si debba portar via tutta la mascella, formato il gran lembo di cui si è parlato di sopra, si disarticolano le due branche ascendenti una appresso l'altra, si separano dalle parti molli interne nel modo che si è detto, e separasi la porzione orizzontale della mandibola dalla lingua e dai muscoli annessi alla faccia interna, a quel modo che si opera quando si debba questa sola asportare. Si agevolerebbe l'operazione, dividendo prima la mandibola in due parti, col fenderla sopra la sinfisi.

Quando il tratto viziato, che si debba asportare, non comprenda tutto lo spessore dell'osso, ma rimangane scevera la posteriore lamina, per quanto assottigliata, si adopera in maniera colla sega, col martello e collo scalpello che quella rimanga a luogo (Delpech); e così è bene operare se mai, essendo pur compreso tutto lo spessore dell'osso, non ne sia compresa tutta l'altezza (*Roux de Saint Maximin*); così governandoci, i rimanenti lembi e la cicatrice riescono meglio sostenuti, e assai minore la deformità.

Un accidente assai grave e pericoloso, che accompagna la risecazione della mascella, quando si operi sulla parte orizzontale, consiste nel rovesciamento della lingua all'indietro nell'atto in cui si staccano le naturali adesioni di quest'organo coll'osso, onde segua tale un rivolgimento dell'osso ioide, che l'epiglottide applicandosi sopra la glottide chiuda al respiro il varco, e produca l'asfissia.

Al qual effetto impedire, suggerisce il sig. Delpech che, innanzi di staccar l'osso, si afferri l'apice della lingua con un ottuso uncino da affidarsi ad un assistente.

Insegna pure il medesimo chirurgo che, nel praticare la sutura, si debba attraversare con un'ansa di filo il frenulo della lingua ovvero i muscoli sopraiodei; la quale ansa abbracci egualmente i lembi cutanei, se si è praticata la sutura nodosa, o si attacchi ad uno degli aghi, se si è preferita l'attorcigliata.

In un caso il Delpech attraversò la lingua con un filo d'oro fermandolo a' vicini denti finchè, avvenuta già l'adesione della ferita in grado bastevole, il tessuto linguale venne troncato dal detto filo. Se accada tale accidente durante l'atto operativo, è d'uopo essere presti ad afferrare la lingua, attraversarla con un ago o col filo, e annodarla alle parti vicine.

Altro accidente gravissimo, più paventato forse che reale, consiste nell' emorragia durante l'atto operativo, per l' indispensabile lesione di parecchie branche arteriose, cioè delle mascellari superiore e inferiore, della linguale, delle labbiali, della carotide esterna, quando siasi dovuto operare sulla parte ascendente della mascella. Ad impedire tale accidente, alcuni chirurghi facevano precedere ad ogni altra cosa la legatura della carotide primitiva; lo che assai di rado può essere necessario, bastando il farla comprimere per di fuori fintantochè si applicano le legature necessarie, alle quali è d'uopo il por mano secondochè i vasi vengono feriti.

Accade sovente che o la pelle esteriore, o le parti molli sottoposte all' osso, partecipando gravemente a quello stato morboso del medesimo che richiede l'operazione, deggiano essere col medesimo asportate per più o meno estensione. In tal caso, bisogna asportare coll'osso la pelle o le carni ammorbate. Si possono addurre ad esempio di questo due stupende operazioni eseguite da due sommi chirurghi italiani, i signori professori Baroni e Rossi di Parma.

Il primo, in un caso d'ulcerazione cancerosa alle labbra ed al mento con carie della mandibola, dopo asportata l'ulcera e risecata la porzione d'osso ammorbata, pose riparo alla perdita della cute mediante un'autoplastica operata con due lembi cavati dalla guancia e dal collo. Il secondo ripeteva sul cadavere, dinanzi i membri componenti la sotto sezione di chirurgia della sesta riunione degli scien-

ziati italiani a Milano, il processo operativo che aveva poco anzi posto ad esecuzione per risecare e asportare il corpo della mascella inferiore, non che le parti molli sotto mentali e sotto linguali sino all'osso ioide, per degenerazione carcinomatosa di quella e di queste.

A tale uopo operava un taglio longitudinale che, dal mezzo del labbro inferiore, estendevasi all' ingiù fino all'osso ioide: quindi, staccato con gl'integumenti esterni il corpo della mascella, dopo afferrata la lingua con un uncino, segava d'ambedue i lati con sega a catena la mentovata parte della mandibula, cui toglieva insieme alle parti molli ammorbate. Legati i vasi, riuniva con sutura attorcigliata la ferita. E già l'infermo stava per uscire guarito dallo spedale quando, colto da febbre traumatica accessionale, nello spazio di soli sei giorni, veniva a morte.

Toglimento della mandibula senza l' incisione degl' integumenti (*Metodo sotto-cutaneo* del prof. Signoroni, ch' io direi piuttosto *entrobucale*).

Consiste questo metodo nell'operare il toglimento totale o parziale dell' osso senza incidere la cute delle labbra o delle guance. A tal uopo, l'autore ha inventate certe tanaglie taglienti di varia forma (a becco di *grue*, di *pappagallo*) simili a quelle che gli agricoltori mettono ad opera per tagliare i gelsi; tanaglie cui diede il nome di *ossivore*, mentre più acconciamente assai si chiamerebbero *osteotome*. Con un particolare coltellino, detto scarnificatore, colle forbici, col dito, si staccano dalla mandibula le labbra la guancia gli attacchi della lingua, tutte le parti carnose, denudando perfettamente l'osso; lo che riesce con maravigliosa esattezza, e senza quasi spargimento di sangue; poi colle tanaglie si recide l'osso al confine del male. Dovendosi asportare tutta una metà della mandibula, l'osso va reciso proprio nella parte mezzana del suo corpo, dopo averlo qui denudato. Quindi, staccate le parti molli nel modo indicato, senza incisione delle parti esterne, si afferra con tanaglia ottusa l'osso, lo si stira e lo si torce in guisa che lo incidere colla forbice il tendine del crotofite e i legamenti, e il disarticolare la branca ascendente riescano agevolissime operazioni.

Operando la stessa cosa per l'altra branca, si può disarticolare intero l'osso. Con tal metodo il professore Signoroni sradicava un osteo-sarcoma esteso dalla branca orizzontale ad una delle ascendenti e, ciò ch'è più, operava la compiuta asportazione dell'osso con l'esito il più felice; operazione ch'ha dovuto eseguire in due riprese perchè, dopo estirpata la prima metà dell'osso, la retrazione della lingua obbligava l'operatore a desistere e fermare con un punto di sutura la lingua stessa ad un labbro. L'ammalato, così trattato, venne dall'operatore condotto innanzi la sotto-sezione di chirurgia alla quarta riunione degli scienziati in Padova, in istato di guarigione compiuta. Una sostanza dura sosteneva le guancie in cambio delle branche ascendenti della mandibula; il labbro però era depresso e senza sostegno per la mancanza della parte orizzontale dell'osso. L'infermo inghiottiva cose liquide, e balbettava alcune parole.

In luogo delle tanaglie dell'autore, si possono usare altri stromenti osteotomi, e la stessa sega a catena per recidere l'osso. Tutta volta in quelle tanaglie ha fatto un utile acquisto la chirurgia, siccome quelle che possono utilmente sostistuirsi alle forbici del Lyston, ove occorra usar molta forza.

Del resto il metodo entro bucale è commendevole, non tanto per questo ch'evita la deformità della cicatrice, ma più perchè, stante la separazione delle parti molli rasenti l'osso, e la facile distrazione che si opera del medesimo, si scansa per certo ogni pericolosa emorragia. Ma non è operazione praticabile codesta, quando ci abbia forte aderenza tra la pelle e la porzione ammorbata dell'osso, o la pelle stessa per notabile estensione partecipi allo stato morboso di questo.

3. Una peculiare forma di cancro delle ossa è quello al quale da Otto assegnavasi il nome di *Erosione*, e da Lobstein quello di *Ostolyosi*. Suole comparire il medesimo nelle ossa larghe del cranio e nelle worniane le quali, invece della materia ossea naturale, danno ricetto ad una sostanza morbosa distinta di varia consistenza, ora bianca lardacea, cartilaginosa, talvolta fibrosa o carnosa, di color rossastro, altre volte gelatinosa, oleosa, o simile all'albume dell'uovo, di un colore che varia dal giallo rossastro, al grigio, al bianco pallido, o scolorata.

Tale sostanza trae l'origine dalla diploe, la quale viene a poco a poco distrutta, risultandone una cavità ricoperta della lamina compatta. Questa pure da poi si consuma e logora in diversi punti, risultandone un foro rotondo o irregolare tappezzato d'ambedue le parti da membrana fibrosa, cioè dal periostio al di fuori, e al di dentro, trattandosi del cranio, dalla dura madre; sopra la quale si appoggia la massa morbosa dopo oltrepassato il margine del forame risultante dalla corrosione dell'osso; il quale forame suole offrire irregolare, e frastagliato il margine, perciò che la distruzione della diploe progredisce di pari passo con quella della lamina compatta. D'ordinario, non si scorge alcuna elevatezza sopra il livello delle ossa operata da tale morbosa produzione. Avviene però talvolta che questa, dopo riempiuto il mentovato forame, faccia prominenza d'ambedue le parti e, quando è costituita da un umore gelatinoso, spinga all'infuori e gonfii, a mo'di vescica, la tavola ossea costituendo probabilmente l'*Hydrosteon* del Van-Wy, da non iscambiarsi colle cistidi delle ossa (Rokitanski).

4. Il *cancro areolare*, che costituisce le forma più rara del cancro dell'osso, si manifesta per tumori più o meno estesi, ch'escono dell'osso stesso con notabile sviluppo de'follicoli periferici in grandi vesciche o cisti. Veggasi intorno a ciò il cenno ch'ho fatto sopra il cancro areolare in proposito delle produzioni morbose (Vol. 1.° pag. 359).

Si è parlato fino quì della malattia cancerosa primitiva delle ossa. Queste però ne possono venire alterate in modo secondario. Così si scorge avvenire nelle coste per cancro alla mammella, nel cranio per cancro della dura madre o del cervello, e vuolsi perfino nelle ossa del catino per cancro dell'utero; lo che non avviene già per la pressione meccanica, ma per adesione, e quindi trasmutazione delle parti in un tutto anomalo omogeneo. Talora però le ossa sottoposte a tali tumori si cariano, o mortificano, per effetto della pressione o dell'irritazione. Tale è il caso delle ulcere cancerose alla faccia, che corrodono e distruggono le dilicate ossa sottoposte. Così talora, sotto la mammella cancerosa, le coste non sono che cariate e, quando la discrasia cancerosa

sia diffusa all'universale, le ossa lontane non fanno che ammollirsi e corrodersi senza prendere i caratteri dell'una o dell'altra forma del cancro. Non ricorderò i casi in cui il cancro è diffuso a parecchie ossa, o a parecchi interni organi, il fegato, i polmoni, la pleura ec.

d) Altre specie di produzioni morbose possono, oltre le accennate, ingenerarsi nelle ossa.

Tra queste i *tumori fibrosi* si osservano nelle ossa spugnose, nelle estremità delle ossa lunghe, nel bacino, nella mandibula, nelle falangi delle dita. I quali tumori hanno la loro tessitura più o meno compatta ed elastica e, crescendo, distendono l'osso, e lo disciolgono sì che ne presentino de' piccoli frammenti entro la loro propria sostanza.

A quelle produzioni più compatte, che hanno consistenza cartilaginosa e questa, ne' casi ordinarii, conservano fino alla morte, sebbene talvolta passino ad ossificazione, fu assegnato il nome di *Euchodron*. Talora si diffonde a queste quel processo d'infiammazione e di suppurazione, che aveva di già invaso le parti vicine e circostanti.

Chiamasi *Osteid* quella sostanza ossea di nuova formazione, che sviluppasi di mezzo la naturale sotto il sembiante di un tumore piu o meno rotondo, distinto dal rimanente osso per ispeciale maniera di tessitura elementare.

Desso ha una struttura primitiva cartilaginosa, e talvolta deriva dall'*Eucondron* già testè menzionato (Rokitanski).

Tali tumori portano gonfiamento notabile dell'osso, con dolori più o meno gravi. Allorchè la distensione perviene a certo grado, si assottiglia e rompe la lamina compatta dell'osso ammalato, e il tumore ne sbuccia manifestando la propria natura. Nè sono suscettibili d'altra cura, che della estirpazione.

A tale uopo s'ingrandisce, occorrendo, l'apertura ch'è nella lamina compatta per giungere alla loro radice; quindi i tumori fibrosi e i cartilaginosi si tolgono via co' semplici stromenti taglienti; gli altri conviene staccargli alla base col martello e collo scalpello, o con le appropriate seghe. In tali circostanze arriva ancora che si debba por mano alla risecazione, al toglimento dell'osso, ed all'amputazione.

MALATTIE DELLE ARTICOLAZIONI.

Considerazioni generali.

Quattro specie di tessuti concorrono uniti alla formazione di ciaschedun'articolazione, o giuntura; cioè: 1.° Il *sieroso,* che propriamente si conforma nella membrana sinoviale. 2.° Il *fibroso,* che costituisce i legamenti esterni ed interni delle articolazioni. 3.° Il *fibro-cartilaginoso,* che si conforma nelle lamine cartilaginose cuoprenti le estremità articolari delle ossa, e nelle cartilagini interne, come si dicono *interarticolari*, delle articolazioni medesime. 4° L'*ossoso,* abbondevole in sostanza o tessuto spugnoso, che forma propriamente le estremità articolari delle ossa. Appartengono, meno dirittamente, alla composizione delle articolazioni i cordoni tendinosi, e le aponeurotiche espansioni, le quali parti però si rendono continue a'legamenti articolari; e meno dirittamente e strettamente ancora li sovrapposti integumenti. Ad ogni modo, si dice essere ammalata un'articolazione quando l'uno o l'altro, o parecchi di tali tessuti, o tutti quanti, sieno compresi dall'una o dall'altra delle condizioni morbose, cui sono disposte tutte le parti del nostro organismo.

Scorgesi, dietro a ciò, a quale presso che infinito numero riescano le condizioni morbose suscettibili d'invadere ciaschedun'articolazione; perciò chè ognuno di que'tessuti, per singolo, può rimanersi e farsi capo e centro d'afflusso e congestione vascolare; può infiammarsi e sostenere tutti que'non naturali cangiamenti che, ne'tessuti ove si accenda, suole ingenerare l'infiammazione; può infine diventare sede di tutte le generali degenerazioni e anomale vegetazioni, da cui niuna parte della macchina animale va scevera. Basti, a dimostrare questo, la riflessione che i soli capi articolari delle ossa possono venire guasti ed offesi da tutte quelle svariate, e più o meno gravi condizioni morbose che siamo fin quì venuti considerando.

Se l'anatomia patologica congiunta allo studio nosolo-

gico avesse aggiunto quel grado di perfezione, al quale dei nostri giorni mostra aspirare o almeno accostarsi, potrebbero le mentovate condizioni essere considerate ad una ad una in ogni singolo tessuto tra quelli che compongono le varie articolazioni, congiuntamente agli esteriori fenomeni o caratteri o visibili cangiamenti che ne provengono. Se non chè il contemporaneo o rapidamente successivo comprendimento di più tessuti metterebbe gran disordine o difficoltà.

Ond'è che chi dovesse offerire un compiuto trattato sopra le malattie delle articolazioni dovrebbe, nello stato attuale della scienza, considerarle in complesso nelle medesime, senza negligere però di far notare que' più sicuri e costanti fenomeni che derivano dal particolare tessuto in cui l'una o l'altra di quelle condizioni si mette.

Noi che, per l'indole dell'opera nostra, siamo ben lunge dal volere offerire un perfetto trattato, procaccieremo in tale proposito, se non di adottare un siffatto metodo, almeno di approssimarvici.

A. *Dolori nervosi delle articolazioni.* Quantunque, badando a'dettati dell'anatomia, i tessuti bianchi, da' quali specialmente risulta la composizione delle varie giunture, sieno sprovveduti di nervi, o scarsissimi, tutta volta alcuna maniera di nevralgia di essi venne descritta dal Brodie, in una memoria *intorno ad alcune malattie locali dipendenti dall' isterismo.* Quivi, per rispetto alle articolazioni, il prelodato dottissimo chirurgo viene notando siccome, in alcune femmine offerenti i sintomi dell'isterismo, al par che in alcuni uomini soggetti ad analoghi sconcertamenti del sistema nervoso, sieno le dette articolazioni soprapprese talvolta a sì gravi dolori, con segni d'un tale esaltamento della sensibilità, che i meno esperti gli possano prendere per effetti d'una profondissima, quantunque non bene statuita, lesione organica. L'articolazione dell'anca n'è, con maggior frequenza delle altre, attaccata. Nella quale, e nel ginocchio, si manifesta un dolore crescente sotto la pressione della mano e del letto. L'inferma conserva in questo e nel soffà la stessa posizione sempre e, pel dolore che non è ristretto a un solo punto ma a tutto il membro diffuso, mette grida

e lamenti quando le si tocchino o comprimano, non solamente l'anca, ma anche l'ileo, le coste spurie, la coscia, la gamba e i malleoli. Pare che la sede del dolore sia proprio alla pelle perchè, pizzicando questa mediante due dita, e sollevandola dalle sottoposte parti, l'inferma più ne patisce che quando si spinga il capo del femore contro la cavità cotiloidea, e i dolori col distrarre l'attenzione scemano. Niuno smagrimento apparisce alle natiche, nè queste sono punto appianate. Tutta volta (ciò che può mettere sospetto di coscialgia) il bacino si osserva talora ruotato all'indietro e, nel tempo stesso, molto rialzato sul fianco infermo di modo che forma con la colonna vertebrale un angolo retto, addivenendone un apparente raccorciamento del membro; sicchè l'infermo quando è in piedi non tocca col calcagno il terreno.

Questa deformità singolare procede in tale caso dal predominio che acquista l'azione di alcuni muscoli, e dall'attitudine cui da lunga pezza ha contratto l'inferma di starsene in una viziata posizione. Oltre a che mancano, in tali casi, quelle scosse de' membri che sono sì frequenti nella carie articolare; quantunque esistano alcuni movimenti spasmodici a' muscoli, somiglianti a quelli della *chorea*, talora spontanee, spesso eccitantisi nel pizzicare, o anche nel toccare leggermente la parte ammalata, quantunque, ove si procacci divagare e distornare l'attenzione dell'inferma, non si suscitino.

Il gonfiore generale della coscia e della natica, derivante dalla turgenza de' piccoli vasi e del cellulare imbevimento, si discerne agevolmente da quello che deriverebbe da un ascesso. Della qual cosa per convincere i medici, il Brodie ha in simiglianti casi praticata la puntura col trequarti, o con altro stromento, senza che ne uscisse stilla di marcia.

Allor quando la malattia si palesi al ginocchio, oltre il dolore a qualche distanza diffuso per la coscia e per la gamba, fino a' piedi ed alle caviglie, dotato di quegli stessi caratteri che quello dell'anca, ci hanno i seguenti sintomi. L'inferma non mette alcun lamento, quando si appoggi sopra il calcagno in maniera che le superficie arti-

colari della tibia premano verso quelle del femore, purchè si guardi dallo imprimere alcun movimento all'articolazione. La gamba suol essere in perfetta estensione mantenuta mentre, se abbiaci lesione organica, è piegata alcun poco sopra la gamba.

I detti sintomi possono, senza visibile cangiamento, per lunga pezza manifestarsi. Talora però ci ha gonfiezza, in ispecie alla parte anteriore, e dal lato al legamento della rotula; gonfiezza che non vuole confondersi coll'aumento generale dell'articolazione e ch'è l'effetto non della malattia, ma dei medicamenti praticati, cioè de' vescicanti e dei cauterii congiunti all'uso de'rivellenti.

Le femmine afflitte dalla descritta malattia hanno passata appena la pubertà; spesso le mestruazioni ne vengono turbate, ma non di rado sono naturali.

Le donne ch'hanno le mani abitualmente fredde, i polsi piccoli e deboli, e debole la circolazione, vi sono più disposte, quantunque non sia raro a vederla in persone di temperamento sanguigno, ed in altre in cui sia molto elevato il calore animale.

In qualche raro caso nell'articolazione ammalata, anzi in tutto il membro, può essere fredda la temperatura e, dopo il mezzo giorno, questa innalzarsi, e alla sera essere perfino rossa la pelle con mordace il calore.

Ai quali sintomi altri derivanti da isterismo, che cessano al comparire dei locali, le più delle volte si associano; a quel modo che questi ultimi scemano, ed ancora scompariscono, al manifestarsi gli accessi isterici.

Le malattie, che lascino l'inferma molto affievolita, certe cagioni morali tenute per debilitanti, e le intellettuali occupazioni talora producono siffatto malore; nè solo nelle donne melanconiche e tetre, ma eziandio nelle giovani le più vivaci, e svegliate dell'intelletto, nelle quali vuole però notarsi, che più facile torna la guarigione.

Ne' casi descritti al dolore s'accompagna o succede un senso di debolezza del membro, tanto maggiore quanto più questo è rimasto nell'inazione; e questo senso tanto s'accresce che rimane il sintomo prevalente, mentre scemano il

dolore e si lenisce l'accesa sensibilità: che se il membro sia rimasto lungamente nell'orizzontale posizione, allora allo stato de' muscoli sembrano partecipare le tonache capillari onde, quando l'inferma pone il piede a terra la prima volta, e tosto la pelle acquista un colore oscuro, ed ancor violetto o porporino carico, somigliante a quello ch'è lasciato da un vescicante. Le più delle volte i sintomi a grado a grado, anche senza manifesta cagione, vanno dileguando.

In un caso, dopo due anni ch'era cominciata la malattia, l'inferma, giacendo in letto, sentì uno scroscio, e risanò, e in un altro la malattia scomparve dietro un urto sostenuto sopra l'articolazione ammalata, ma, corsi tre mesi, rincrudiva.

Spettano a questa specie di morbi alcune indisposizioni della colonna vertebrale che, venendo prese per lesioni organiche nelle articolazioni molteplici di questa e negli stessi corpi delle vertebre, si curano colle *mocse*, co' cauterii, co' setoni, e potrebbero sanare per mezzo dell'aria, degli esercizii, de' piacevoli passatempi. Le ammalate, in tali casi, si lagnano d'aumento doloroso della sensibilità a' reni e ai membri, specialmente inferiori, con al petto delle contrazioni, con ispasimi ai muscoli suscitati dal mutar che quelle facciano la loro positura, ovvero senza statuita e nota cagione. Ci ha una debolezza a' membri inferiori, che li rende inetti al sostenere il peso del corpo; ci ha la paralisi in qualche membro, con difficoltà d'orinare in principio. Si nota però che il dolore de' reni non istringesi ad un punto solo, ma a più luoghi della spina diffondesi, e agevolmente da una in altra posizione trascorre. La sensibilità della spina cresce più col pizzicare che col comprimere la pelle. Il dolore è più acuto che non sia quello prodotto da lesione organica alla colonna vertebrale: chè, se ci abbia paralisi, o tendenza a questa, il dolore stesso è allora diverso da quello che proviene da compressione alla midolla spinale e al cervello. In tale paralisi poi non è, a detta del signor Brodie, che i muscoli sieno inetti di ubbidire alla volontà, ma pare che la volontà stessa abbia cessato di mettersi in esercizio. E vuole qui specialmente notarsi, che l'applica-

zione d'una spugna inzuppata d'acqua caldissima sopra la spina, affine di poter discernere la carie delle vertebre dal dolore che si suscita per tal modo nel punto offeso, suole suscitare un dolore assai più gagliardo ne'casi di semplice malattia nervosa.

Per la cura di tali malattie, crede il signor Brodie che abbiasi da indicare piuttosto quanto non debbasi, che quanto debbasi fare. Talvolta egli suggerisce il linimento canforato composto, giuntavi la tintura di oppio, o quello formato con mistura canforata, e con olio di rosmarino. E possono ancora riuscire utili l'empiastro di bella donna, o l'esposizione della parte dolente al vapore che si leva dell'acqua bollente. Che se una sensazione di calore e di freddo s'avvicendino, giova nel periodo del calore applicare sopra la parte che duole una compressa inzuppata in un liquore spiritoso, e in quello del freddo ravvolgere il membro con flanella che si cuopre di tela incerata, acciò che sia impedita la dissipazione del calore e della traspirazione cutanea, amministrando nello stesso tempo il solfato di chinina. Dallo scemar sangue, colla lancetta con le mignatte o con le ventose, non si deriva che un momentaneo alleviamento, perciocchè tutti i mezzi tendenti a cagionar debolezza aumentano la durata della malattia. I vescicanti, i cauterii, tutti i così detti rimedii rivellenti, siccome richiamano l'attenzione dell'inferma a'sintomi locali, ne accrescono i patimenti. Si procuri che questa non muti le consuetudini della vita; ne' dolori isterici del ginocchio, dell'anca ec. si preferisca la prescrizione del moto a quella dello stare sdraiati. L'autore, in cosiffatte doglie, non istima che si debba ricorrere alla recisione de'nervi, e al toglimento della parte dolente escindendola od operando l'amputazione, perchè la sede della malattia non è negli organi, a'quali i sintomi si riferiscono, ma in tutto quanto il sistema de'nervi. In un caso di malattia isterica al ginocchio, essendosi eseguita l'amputazione della coscia, l'inferma, indi a parecchi mesi dall'operazione, fu presa da dolori acutissimi nel moncone con terribili convulsioni dei muscoli moventi la coscia e il catino.

Il signor Brodie cita ancora, a questo proposito, un'osservazione del Mayo, che l'ha pubblicata ne'suoi Elementi di patologia. Essendosi eseguita per un simile morbo l'amputazione della coscia, i dolori si ridestarono dopo qualche tempo fierissimi nel moncone per freddo patitovi. Si ripeteva l'operazione: ma i dolori ricomparivano, avanti che la ferita fosse cicatrizzata. Il Mayo eseguì la recisione del nervo ischiatico subito dopo uscito dalla pelvi, e il dolore, che prima erasi mitigato, ricomparve più forte ancora che prima, dopo cicatrizzata la ferita. Allora quest'illustre professore eseguì la risecazione della testa del femore; esempio, per mia opinione, da non imitarsi, come ognuno può avvedersi, quantunque il Mayo scrivesse poi al Brodie, che i dolori erano del tutto cessati. Ma tale guarigione sarà stata più durevole delle precedenti?

Per ben valutare l'azione de'rimedii nella cura di siffatte malattie nervose egli è d'uopo fare avvertenza a due circostanze; e sono: 1.° che i sintomi isterici scompariscono spesso spontaneamente senza che si conosca la causa alla quale attribuire la guarigione; 2.° che tale spontaneo dileguarsi de'sintomi accade dietro qualsivoglia specie di gagliarda impressione sopra il nervoso sistema.

B. *Particolare rilassatezza delle articolazioni.* — Le più delle volte deriva questa da flogosi, che abbia rammollito i legamenti articolari, esterni od interni, ovvero la sinoviale membrana. Tuttavolta una siffatta lassezza articolare può dalla flogosi medesima essere del tutto indipendente. Ecco in quali circostanze siasi a me quella presentata. Volgendo il mese di settembre dell'anno 1843 mi venne mostrata, nello spedale di Verona, dal signor dottor Vanzetti, direttore allora di quel pio stabilimento, una giovane che non aveva patita alcuna irregolarità od alterazione nel flusso mestruale. La quale presentava una coscia maravigliosamente gonfia, pastosa a toccarla, come un lipoma diffuso, con un qualche tratto però dotato di maggior consistenza che non sogliano avere siffatti tumori. La pelle era tutta segnata da solchi trasversali, ma del naturale suo colore, formante insieme al tessuto cellulare sot-

toposto una specie di sacco floscio, segnatamente nella posteriore sua parte. Egli pareva che il tessuto muscolare partecipasse a codesta degenerazione, posciachè, attraverso la spessezza del detto sacco, vedevasi il femore denudato di carni, mentre l'altro femore aveva i suoi muscoli, smagriti sì, ma ben manifesti, e agevoli a discernere. La rotula, quasi separata dalla sua nicchia, si lasciava trasportare ovunque piacesse in compagnia delle parti molli esteriori, tendendo però a rimanere al lato esterno dell'articolazione, e mostrava formar parte, più che di questa, degl'integumenti. Era poi notabilissima la rilassatezza dell'articolazione del ginocchio, con tale facilità alla flessione, ch'era un nulla il portare il calcagno fino alle natiche, ed allora protuberava l'estremità superiore della tibia per guisa, che si potevano sentirne tutte e due le cavità glenoidee attraverso le parti molli. L'estensione aveva i suoi limiti ordinarii e naturali.

Talvolta la detta rilassatezza è limitata alla rotula, come nel caso seguente, nel quale pure non avevaci chiaro indizio di flogosi. Ho veduta una donna, dell'età di 34 anni, nella quale dall'epoca di otto anni si era messo un dolore violentissimo al ginocchio destro, che si estendeva fino all'anguinaia. Quattro anni avanti era quest'ammalata caduta da una scala, senza dolersene da indi più mai, fino alla presente malattia.

Questa donna si lagnava ch'era debole, dilombata, con senso molesto di tiratura all'addome. Il ginocchio era gonfio con sensibile pastosità della cute e del tessuto cellulo-adiposo sottoposto, e la coscia apparivane molto smagrita al di sopra, nè poteva sentirsi il tendine del muscolo quadricipite. La rotula, da questa parte era assai mobile al paragone dell'altra, come fosse slegata e disciolta da' suoi legami, con un notabile e sensibile scroscio, e con un senso d'asprezza quando la si faceva scorrere sopra i capi articolari. Si sentiva scorrere sopra la rotula, verso il lato interno, sotto lo strato de' muscoli, un corpo duro, del volume di una noce, mobilissimo, ch'ubbidiva a tutti i movimenti impressivi; asserendo la donna che qualche volta di simili corpi ne sentiva parecchi che poi svanivano; ed erano al certo

di que'*corpi stranieri*, come si dicono, *delle articolazioni*, dei quali io trapasso tosto a dar cenno.

C. *Corpi stranieri nelle articolazioni.* — Dissi che mi basta darne un cenno, perchè nulla potrei, in proposito dei medesimi, aggiungere a quanto se ne dice ne' magistrali trattati di chirurgia.

Pare che agli antichi fosse ignota tale spezie di morbo, non perchè il morbo non esistesse, ma perchè, per mancanza di cognizione e precisa distinzione de'sintomi, con altre malattie delle giunture lo confondessero. Ambrogio Pareo il primo ne presentava un caso; lo seguirono Pechlin, A. Monrò, Simpson, Haller, Morgagni, Desault, Robert, Velpeau, Malgaigne; infine ne videro e descrissero tutti gli osservatori e gli scrittori de' trattati chirurgici.

Tali corpi stranieri sono di varia sorte; e queste loro varietà appariscono nella *materia* che gli costituiscono, nel *volume*, nella *forma*, e nella *consistenza*, nel *numero*; infine nella *mobilità*, o nelle *aderenze*.

Quanto alla *materia*, che costituisce tali corpi, qualche volta è pietrosa od ossea, coperta o non coperta di cartilagine; altra volta vi si trovò una sostanza dura trasparente la quale disseccando si restringeva e opacava; alcuno parve composto di tessuto cellulare pieno di adipe coperto da uno strato solido ec. In generale non presentano vasi, nè vera organizzazione.

La *forma* è ora appianata, o più o meno rotondeggiante: rassomigliante talora a una fava più o meno grossa, ad un fagiuolo, ad una mandorla, ad una castagna, a'grani d'uva o di orzo, all'estremità d'un dito ec. Il volume naturalmente è segnato dalla forma, e quindi è variabile da un grano d'orzo ad una grossa castagna.

Quanto a *consistenza* alcuni sono duri come pietra od osso; altri somigliano a pezzi di cartilagini. I più si lasciano schiacciare alla pressione Il centro suole esserne, tranne poche eccezioni, la parte meno dura.

Per rispetto al *numero*, o ce n'ha un solo, o sono moltiplici. Ne furono trovati 2, 18, 20, 25, 54, per infino 60. Quando sono parecchi, presentano diversa forma e volume.

Finalmente codesti corpi stranieri o sono liberi e mobili per la giuntura, o aderenti. Uno, di cui ci dà la descrizione A. Monrò, era adeso per un legamento o peduncolo, della lunghezza di un pollice, alla parte esterna della tibia, e proprio al margine esterno della cartilagine, che cuopre la cavità esterna dell'osso della gamba, con mancanza nella cartilagine medesima d'un pezzo che aveva eguale la forma a quella del corpo straniero. Del resto il peduncolo, che li tiene aderenti, ha varia lunghezza. Quando poi ne esistano parecchi, si trovano talvolta congiunti fra loro per alcuni filetti più o meno grossi, e consistenti.

Siffatti corpi stranieri si presentano in tutte le articolazioni. Più di frequente si rinvengono in quella del ginocchio, ma se ne riscontrarono nella giuntura temporo-mascellare, in quella del cubito, della mano coll'antibraccio, del piede colla gamba.

Talvolta si trovano complicati ad altre malattie, o dell'articolazione medesima, in cui dimorano, o d'altre parti lontane. Il Pareo trovò un calcolo nell'aprire che faceva un tumore, ch'egli chiamava un *apostema acquoso del ginocchio*, ed era, per quanto pare, un idrarto. Altra volta vi si trovò associato quell'esito della infiammazione dell'articolazione, per cui interviene la degenerazione fungosa della membrana sinoviale.

In una donna, addivenuta alla più inoltrata decrepitezza, nella quale l'Haller trovò di questi corpi stranieri una ventina, raccolti nell'articolazione temporo-mascellare, ci avevano delle squame ossee, e qualche principio di queste, in parecchie arterie, e nelle valvule del cuore.

Questi corpi stranieri possono rimanere per qualche tempo nell'articolazione, senza che l'infermo se ne avvegga, appiattati forse e nascosti in qualche ripiegatura della membrana. Quando, all'occasione che qualche brusco movimento si faccia, o pongasi il piede in fallo, danno sentore di sè. Allora destasi un dolore vivo profondo, rapido siccome il lampo, che talora impedisce ogni movimento della giuntura ammalata. Tale condizione rade volte ha la sua du-

rata maggiore di alcuni minuti; dopo un'ora o due, l'articolazione racquista i suoi movimenti.

Talvolta gli accessi descritti si succedono l'un l'altro con intervalli assai corti, sicchè l'articolazione non perde affatto l'accresciuta sua sensibilità. Ed anche avviene che, dopo parecchi di quelli, i dolori dileguino affatto, nè si facciano sentire più per parecchi mesi; lo che dipende dal cacciarsi il corpo straniero tra' capi articolari per ritornare al suo luogo, o celarsi tra le ripiegature della membrana articolare, onde per ricondurli appunto alla prima sede s'imprimono alle ossa de' movimenti diversi. Cotali sono i razionali fenomeni che menano, con sufficiente chiarezza, alla cognizione de' corpi stranieri. Ci ha poi il sensibile contrassegno della presenza dei medesimi quando, attraverso la membrana sinoviale, l'aponeurosi, lo strato sottoposto alla cute, e la cute stessa, si possono toccare e sentire. Per tal guisa si perviene a riconoscergli, e a discernere gli effetti di essi dalla così detta malattia articolare dell'Hey nella quale, senza alcun gonfiamento articolare, all'occasione di un gran movimento o di una qualsivoglia violenza, si desta un vivo dolore che impedisce l'estensione al membro, e produrrebbe la caduta, chi quella volesse compiere a forza; mentre, durante il riposo, non esiste alcuna molesta sensazione. Ed è questa una malattia in cui la guarigione nasce d'un tratto, e spontanea; che altrimente la si otterrebbe ripiegando al maggior grado possibile la gamba, ed estendendola poi. Altra malattia, con cui si potrebbe confondere la morbosa esistenza di tali corpi nelle giunture, sarebbe la lussazione incompiuta delle cartilagini semilunari (*Vidal de Cassis*).

L'irritazione indotta da tali corpi stranieri può, in qualche caso, essere cagione di una più o meno grave infiammazione articolare, con tutte le conseguenze di cui questa è suscettibile; infiammazione che, quand'anche sia bene combattuta e vinta, può riprodursi colpa la permanente esistenza della cagione irritante e suscitante la medesima. Per lo meno può seguitarne un accrescimento nella separazione della sinovia, e quindi un'idropisia articolare, siccome nel caso di già accennato del Pareo.

Intorno la genesi di tali corpi stranieri, non s' accordano le opinioni. Fu chi sostenne derivare i medesimi da un rappigliamento del sangue stravenato nelle giunture dietro urti, cadute o lesioni violente esteriori. Tale ipotesi però non parve soddisfacente, atteso che questi corpi si manifestino alcune volte senza che sia preceduta niuna violenza; e la loro struttura in certi casi compatta solida e complicata non può trovare agevole spiegazione in quella, malgrado l' opinione del Velpeau che sembra inchinevole anch'egli a considerarli per differenti modificazioni del sangue uscito da' vasi, e raccoltosi nella giuntura.

Da altri furono creduti deposizioni calcaree nelle cavità delle articolazioni, e concrezioni formantisi in modo analogo a' calcoli orinarii; teorica che potrà appena valere per quelli che offrono i caratteri delle produzioni calcolose. Nello scorso secolo, prevalse l' opinione che sieno frammenti di naturali cartilagini staccatisi dalle medesime (Monrò): teorica alla quale parve assentire il Larrey, il quale tiene che tali cartilagini ingrossino per deposizioni calcaree alla loro superficie, provenienti dalla sinovia, di cui l' esalazione sia aumentata. Il caso di Baurse, che inviava all' accademia di medicina uno di siffatti corpi costituito da un frammento del condilo tibiale interno rivestito ancora della sua lamina cartilaginosa, verrebbe in conferma della genesi ultima esposta. Tale spiegazione non è tuttavolta applicabile a moltissime specie di tali anomali prodotti. Vuolsi finalmente da altri che abbiano i medesimi formazione al di fuori delle articolazioni, e che a poco a poco vi si addentrino, spingendo avanti la membrana sinoviale in guisa da formarsene un involucro; la quale teorica darebbe ragione del peduncolo, che lor impedisce di essere liberi, non divietando però che talora lo possano divenire (sig. Cooper, Beclard, Robert). Ma a qual uopo limbiccarsi il cervello per cercar la derivanza nel maggior numero de' casi di tali corpi, quando è sì semplice che si presenta di per sè stessa? E invero, senza escludere che talora provengano da rottura e distacco delle lamine cartilaginose od ossee de' capi articolari, non è dentro sacchi o borse sinoviali che si pro-

ducono? e questi sacchi o borse, non sono somiglianti a quelle che si trovano, in varii punti del corpo, nel tessuto cellulare sottoposto alla cute, delle quali abbiamo già descritto nel primo volume le malattie? E, tra queste malattie, non abbiamo annoverato la produzione di alcune lamine fibro-cartilaginose, o cartilaginose del tutto? E non possono essere inorganiche siffatte morbose produzioni di queste membrane sierose, o in cambio organiche, e svariatissime? E non possono aver principio alla superficie esterna della membrana, per cacciarsi poi dentro la giuntura, e protrudervi rivestite di questa, in guisa da apparire munite di peduncolo? O, per mezzo ancora di un peduncolo, non possono sorgere dall'interna superficie?

I corpi stranieri, di cui qui tiensi proposito, le rade volte riescono innocui, senza produrre le gravi incomodità, gli accidenti, le conseguenze che abbiamo di sopra indicato. Si parla però di persone, che gli portarono tutta la vita senza molti inconvenienti, e il Velpeau narra di una giovanetta che portavane uno dall'epoca di 10 anni al ginocchio, e non pativane dolore che quando urtava contro qualche corpo il ginocchio stesso. Secondo il Monteggia tali corpi, per virtù d'una flogosi articolare, che ne ha portato il discioglimento, e l'assorbimento agevolatone, sarebbero in due casi svaniti, sì che più non si sentivano. Se non erano svaniti, si saranno almeno situati e nascosti in guisa da non cagionare più nessuna molestia. Comunque sia, un tale felice andamento dev'essere raro: onde siffatti corpi esigono e richiedono i giudiziosi adoperamenti del chirurgo

I mezzi proposti e conosciuti oggidì per liberare gl'infermi da tali incomodi non naturali corpi, riescono alla *compressione* ed all'*estrazione*.

Riguardo alla compressione siccome si è osservato che tali corpi non danno molestia, che quando si caccino di mezzo le estremità articolari, entrò in pensiero ad alcuni, in ispecie al signor Middleton, di fermargli con metodica compressione in luogo ove riescano meno nocevoli, e dove possano contrarre aderenze, e disciogliersi ed essere distrutti per assorbimento. Per eseguire tale compressione, si re-

cano e si fermano tali corpi nel punto dell'articolazione che si stima il più favorevole: supponi, trattandosi del ginocchio, al di sopra o ai lati della rotula. Quindi, mediante una ginocchiera, senza bisogno d'una forte compressione, nè di un assoluto riposo, si procura di mantenerli qui fermi. Basta che la ginocchiera o la fascia sia applicata per guisa, che non impedisca l'esercizio della giuntura. La prolungata o continuata quiete potrebbe e dovrebbe essere conservata, quando si tratta delle superiori estremità.

Se, oltre il Middleton, vantarono i buoni successi di tale metodo i signori Gook, Hey e Boyer, altri ne verificarono invece la perfetta inutilità ed inefficacia. Un corpo straniero di tal fatta al ginocchio, il quale rimanevasi nascosto sotto la rotula senza cagionar dolore, divenne dolorosissimo quando lo si volle ritenere alla parte inferiore del mentovato osso per mezzo della fasciatura (Reymarus). Aggiungasi che, in ogni caso, non costituisce la compressione che un rimedio palliativo, il quale deve essere continuato per anni avanti che produca una radical guarigione, se pur mai può produrla.

Adunque l'estrazione costituisce il solo e vero metodo radicale di cura. Siccome però, come vedremo, non è codesta un'operazione scevera di pericolo, così non la si dovrà praticare quando gl'infermi non abbiano nè dolori nè impedimento al moto da tali corpi stranieri, o gli abbiano assai leggeri, da potersi pur scemare o togliere con la compressione. Si dovrà specialmente astenersi dall'operare, ponendo ad uso i mezzi più blandi sopraddetti, se mai il corpo straniero fosse posto a grande profondità nella giuntura, o di essere ravvicinato al di fuori assai malagevole, e, in tali casi, si attenderà che l'infermo stesso chiegga istantemente l'operazione. In quella vece offre questa le maggiori speranze di buona riuscita, quando il corpo straniero sia mobile, e ad esser fermato al di fuori dall'intermezzo dei casi articolari, e presso la cute, agevole.

Ad impedire che la ferita della pelle e quella della membrana sinoviale sieno parallele, in guisa che ne sia favorita l'entrata dell'aria nella giuntura, si pone cura nello stirare

la pelle in alto, in basso, da'lati, secondo l'uopo. Portasi quindi il corpo straniero nel sito il più lontano dal centro dell'articolazione, e nel punto in cui ci ha il minor numero di tessuti importanti da doversi dividere. Allora lo vi si ferma sodamente col pollice e coll'indice della sinistra mano o, meglio, con un anello metallico; quindi vi si pratica un'incisione tanto lunga e profonda che basti a permettere che il corpo ne scappi fuori di per sè per leggera pressione; chè, se ciò non possa intervenire, lo si prende colle pinzette o coll'uncino e, se ha peduncolo, questo si recide quanto è possibile il più presso la base. Eseguita l'operazione, si riunisce immediatamente la ferita, si conserva il riposo il più perfetto, si applica un'esatta compressione, e si mantiene l'apparecchio inumidito d'acqua aggelata. Le conseguenze di tale operazione sono quelle medesime delle ferite penetranti nelle articolazioni, e tanto più gravi, se sia necessaria la recisione del peduncolo dal quale pende il corpo straniero.

Il Latta, per tale circostanza, ha veduto in due casi l'operazione riuscire a mal termine. La morte è avvenuta in alcuni ammalati di cui riferirono la storia Herwitt Cooper e Decaisne. In un caso riferito dal signor Velpeau la piaga risultante da tale operazione, dopo ch'erasi agglutinata, si riaprì con formazione successiva di nuove produzioni che tratto tratto da quella, rimasta aperta, si vedevano uscire; se ne contarono per infino cinquanta quattro. Essendosi praticata l'amputazione della coscia, l'infermo ne morì dopo sette giorni. In altro caso, pertenente al signor Simson, la guarigione non avvenne che dopo gravi turbazioni che durarono un anno. Il signor Richerand agli accidenti da tale operazione suscitati vide seguire l'anchilosi. Da'quali infelici successi furono mossi alcuni chirurghi a suggerire altri mezzi; quindi il signor David consigliava che si producesse artifizialmente l'anchilosi; e il signor Bell, gravemente esagerando, voleva che all'incisione diretta ad estrarre siffatti corpi si dovesse preferire l'amputazione.

Infiammazione articolare. Artritidi parziali. Artrocaci. Tumori bianchi.

Delle infiammazioni articolari, i moderni chirurghi offerirono parecchie divisioni, statuendo sopra la base di queste le indicazioni curative.

In primo luogo, sopra il tessuto, donde prende le mosse o dove si stringe la malattia, è statuita la divisione offertaci dal sig. Velpeau (*lezioni orali*) dei tumori bianchi. Il quale gli riduce a due grandi classi d'*artropatie*, cioè a quelle che invadono i tessuti molli, e a quelle che si destano nelle parti dure. Quelle che invadono le parti molli, si discernono in quelle de' tessuti esteriori alla membrana sinoviali (*estra-capsulari*), in quelle *della membrana sinoviale medesima*, e in quelle che comprendono le parti contenutevi (*entro-capsulari*). Quella condizione, che dicesi il *fungo articolare*, è una risultanza delle mentovate lesioni parziali.

Le infiammazioni poi delle parti dure si discernono in quelle che si mettono nelle *lamine cartilaginose* che cuoprono i capi articolari delle ossa, in quelle che comprendono la superficie di questi, e finalmente in quelle che ne prendono il profondo parenchima. Non farò qui che offrire il compendio della dottrina e della pratica del sopra lodato chirurgo francese.

Le *artropatie*, che si mettono nelle parti esterne delle articolazioni, sono caratterizzate da ingorgamento, da qualche dolore, con irregolare gonfiore, senza stravenamento d'alcun liquido dentro l'articolazione. Sono poco gravi, e si curano come le resipole flemmonose, o gli ingorghi di simile fatta, che si sviluppano negli strati sottoposti alla cute spettante alle altre parti del membro. Se si forma qualche raccolta di marcia, vi si profonda senza niun timore il ferro tagliente.

L' *artropatia semplice* della membrana sinoviale è prodotta dagli storcimenti, dalle esteriori violenze d'ogni maniera, e dalle reumatiche malattie. Sono accompagnate in certi movimenti da dolore, cui la pressione aumenta; con

gonfiamento regolare, o non regolare, degli strati situati fuori dell'anzidetta membrana.

Talvolta producono in vario grado un interno stravenamento di liquido, e costituiscono uno stato morboso più grave che l'antecedente, da cui altri ne derivano che saranno rammentati da poi. La cura ne consiste nell'uso dei medicamenti antiflogistici energici, cui segue quello delle pomate risolventi, de' vescicanti molto ampii, della compressione, delle sostanze mercuriali.

L'*artropatia blennorragiaca, e delle partorienti*, sopraрriva all'impensata, e tosto viene *caratterizzata* per uno stravenamento abbondevole con poco dolore nel primo tempo, acquistando nel secondo tutta la forza e le sembianze dell'acuta artritide. Domanda questa una cura energica, ma piuttosto evacuante e rivellente che antiflogistica, e consiste ne' vescicanti volanti, nelle fregagioni mercuriali, nella compressione. Internamente si somministrano i purganti, il calomelano in alta dose, talvolta le sostanze balsamiche, antiblennorragiache.

L'*artropatia* fungosa, talora primitiva, alcune fiate consecutiva, sempre lenta, le rade volte dolorosa, si manifesta per alcuni bernoccoli elastici, più o meno grossi, che talvolta rotolano sotto la pressione a mo' de' corpi stranieri. Tale specie di artropatia simula una fluttuazione, ed è nel fatto, in qualche caso, accompagnata da vero stravenamento; può far crescere ad enorme volume l'articolazione, non impedisce il camminare, per la sua pertinacia grave ad ogni terapeutico argomento talvolta ribelle, non si lascia spegnere giammai alle sole sottrazioni sanguigne. I vescicanti estesissimi, le pomate risolventi, le cotture trascorrenti, le mocse, i setoni, i cauterii, la compressione, il calomelano a dosi altissime ne costituiscono i più acconci rimedii.

L'*artropatia sinoviale* pura, è una lesione che ha per essenziale carattere uno stravenamento di sierosità, senza dolore, senza notabile ispessimento degli articolari involucri. Si sviluppa di botto, o lentamente, nè impedisce gran fatto le funzioni dell'articolazione. La si cura co' purganti,

colle sostanze mercuriali in gran dose, col colchico, co' diuretici congiunti a' grandi vescicatorii e alle fregagioni risolventi

Tutte le predette specie di artropatie hanno per essenziale carattere, che si manifestano per una gonfiezza e per certi dolori superficiali a principio, nè durano giammai lunga pezza senza che alterino la forma della parte ammalata

L' *artropatia delle cartilagini* è malattia tutta meccanica che riesce all'impiagamento, alla contusione delle cartilagini, e all' *impiagamento* della membrana sinoviale, ovvero alla malattia con tal nome descritta dal signor Bordie. È prodotta da pressioni esercitate perpendicolarmente, o in direzione obbliqua, dalle cartilagini le une incontro le altre, e può essere paragonata a uno schiacciamento, a una logoranza, o escoriazione di tali lamine tenute per inorganiche. Nasce di botto, e si appalesa per un certo scricchiolare, e per un vivo dolore che cessa affatto coll'immobilità, e ritorna in certi movimenti, e può andare complicata all'artropatia ossosa, nè guarisce che tardamente mediante il riposo, la somma riservatezza ne' movimenti, ovvero dietro lo appianarsi delle asprezze cartilaginose.

L' *artropatia ossea superficiale* è malattia derivante le più delle volte da causa interna, manifestantesi per certi sordi dolori, quando è immobile l'articolazione, intollerabili quando l'inferma esercita il più leggero movimento. In questa specie di malattia gli stravenamenti, il gonfiore, le fungosità, i bernoccoli elastici e mobili, non si palesano che secondariamente. È codesta una lesione sempre pericolosa, spesso incurabile, che richiede i salassi generali, le ventose, le sanguisughe, i mercuriali, i purganti, o ne abborrisce, secondo la generale condizione dell'ammalato, poco efficaci riuscendo le pomate risolventi, i vescicanti e la compressione, e dotate incontro di essa di maggior virtù le mocse e i cauterii manifestandosi. La medesima imperiosamente richiede la più perfetta immobilità, e talvolta giunge a tal termine che rende necessaria l'amputazione, o trapassa all'anchilosi.

L'*artropatia profonda delle ossa* si manifesta mediante alcuni sordi e sempre profondi dolori tanto nel camminare che nello stare, più intensi la notte che il giorno, con sensazione di calore, senza gonfiore dapprima. Può durare per mesi ed anni, senza che ne avvenga il più leggero spandimento nell'articolazione, ma talvolta invade la cartilagine che veste i capi articolari delle ossa, volgendosi così in una malattia dolorosa quanto si può imaginare giammai Spesso si reca a invadere l'orlo del capo dell'osso ammorbato, dando origine a'sintomi di un'infiammazione lenta o acuta, che si diporta alla stessa maniera che le esostosi accompagnate da osteite.

È malattia sempre lunghissima, che di frequente rende necessaria l'amputazione del membro, nè suole aver termine felice che mediante l'uscita de' tessuti mortificati o alterati. La si cura specialmente co' medicamenti interni, ma sono utili i vescicanti volanti, i cauterii, le mocse.

Nelle mentovate artropatie delle parti dure, il dolore è il primo e principale sintomo, e dura le più delle volte parecchie settimane, ed anche mesi, avanti che abbia prodotto il più leggero gonfiamento.

Secondamente, sopra circostanze affatto diverse dalla qualità del tessuto in principal guisa ammorbato, poggia la divisione di tali artropatie, secondo alcuni altri chirurghi. Il signor Lisfranc (*Clinica chirurgica*) non nega che la detta classificazione desunta dalla qualità del tessuto risulti esattamente dalle disamine e da' fatti spettanti all'anatomia patologica; che ci abbia una sintomatologia precisa, corrispondente al tessuto alterato, non crede; e chiama leggere cosiffatte distinzioni, atte ad isconfortare i giovani medici. Il medesimo professore discerne i tumori bianchi in *idiopatici*, che sono prodotti da una violenta lesione sopra uomini sani: chiama *sintomatici* quelli che provengono dalle scrofole, dalla gotta, dal reumatismo, dallo scorbuto, dalla sifilide, e quelli che, secondo il maggior numero degli autori, si manifestano dietro le febbri eruttive, quali sono il vaiuolo, la scarlattina, e simili malattie, ovvero dietro le soppressioni, le retrocessioni eccetera. Altra distinzione rile-

vante, dal prelodato professore ammessa, è quella che risulta dall'esistere o non esistere in tali tumori la condizione infiammatoria, e propriamente quel grado o quella forma della medesima che dalla scuola francese si chiama *sotto infiammazione*; nè esclude il caso che l'infiammazione possa esservisi appresa latentemente; come accade talora nella pleura, nel peritoneo, nel polmone.

Le quali distinzioni sono dal nostro clinico preferite, perchè le crede proprio fondate sopra la patologia, sopra l'anatomia patologica, e sopra la terapeutica; e stima che giovino di base a'nostri argomenti terapeutici.

Egli però confessa che la malattia non comincia sempre dallo stesso tessuto, dappoichè dice che può incominciare qualche volta dall'osso, e che spesso prende le mosse dal tessuto cellulare, da' legamenti, dalla membrana sinoviale, eccetera. Ammesso questo, non è dubbio che infino a tanto che il male aggiunga certi termini, secondo il tessuto prima alterato, prenderà un corso vario, e passerà ad esito, e porterà effetti diversi, e richiederà alcuni cangiamenti nella cura.

Perchè adunque assolutamente rifiutare una distinzione siffatta? La quale tanto meno, mi pare, vuole essere lasciata in abbandono, che molte volte la malattia, avendo preso uno de' tessuti, rimansi per così dire isolata e ristretta, talora per lunga pezza, in questo senza diffondersi agli altri, o n'è almeno sì distinta e facile in certi casi (poichè in tutti non ardirei di asserire) da scernere la derivanza primitiva dall'uno piuttosto che dall'altro, che sarebbe una matta e riprovevole pertinacia per una qualche volta il non confessarla.

Ma sopra tale proposito avremo forse occasione di ritornare allorquando ci faremo ad addurre alcuni casi particolari. Nè ci arresteremo sopra i segni e i caratteri complessivi descrittici dal signor Lisfranc di tali tumori; nè sopra le alterazioni anatomico-patologiche ci fermeremo; perchè si trovano già da altri autori descritte e perchè sopra alcuni dovremo ritornare nelle precitate nostre particolari storie.

Piuttosto richiameremo alquanto l'attenzione intorno alla distinzione da lui adottata di quei tumori in cui ci hanno patenti i fenomeni infiammatorii, e di quelli in cui mancano, ne' quali ultimi ammette due condizioni, cioè l'infiammazione latente, e la mancanza assoluta d'ogni traccia d' infiammazione. Dicemmo com' egli di queste sue idee ponga innanzi tre specie di prove, derivandole da tre sorgenti, la *patologia*, l'*anatomia patologica*, la *terapeutica*.

Quanto alla prima, osserva siccome alcuni ammalati di tumor bianco accusino in questo de' dolori, accompagnati da aumento nel calore per maggior attività della circolazione, ma in alcuni i detti fenomeni mancano. Non ci ha dolore, non ci ha aumento della temperatura. In tali casi egli reputa che in generale non ci abbia infiammazione, ma, al tempo stesso, confessa che l'infiammazione possa essere latente; e lo dimostra con una pratica osservazione. Dunque, io soggiungo, da tali prove semplicemente patologiche risulta che ne' tumori bianchi l'infiammazione possa essere chiara o latente; che possa mancare non risulti.

Quanto all'*anatomia patologica*, avendo potuto operare la dissezione di alcuni tumori bianchi recenti sopra individui venuti a morte per altra malattia, il nostro clinico dice aver rinvenuto delle tracce e proprio de' caratteri anatomici dell' infiammazione in coloro che, vivendo, ne avevano palesato i sintomi, e questi, non avere in generale osservati in quelle in cui l'articolazione non era gonfia nè riscaldata nè dolente; dissi in generale, per essere talvolta oscura e latente la flogosi. Ma questi tumori bianchi, senza sentore nè sospetto di flogosi, palese o nascosta, che saranno poi? Quale ne sarà la materiale condizione? Perchè non farla conoscere con esempii sì dal lato clinico, come sotto il rispetto anatomico-patologico?

Finalmente per riguardo alla *terapeutica*, adduce il signor Lisfranc che se si adoperino i vescicatorii, l'idroiodato di potassa sotto la forma d' unguento, i setoni, i cauterii, le mocse, le docce, quando ci ha dolore e aumento nel calore, non solo non si ottiene la guarigione, ma il male inacerbisce fino a dover por mano all'amputazione. Si ha

una contraria risultanza, se si combatte la *subinfiammazione* col riposo, cogli argomenti onde si scema il sangue, cogl' impiastri ammollienti giunti al laudano. Che se si mettano ad opera questi ultimi medicamenti, quando non ci abbia gonfiezza e riscaldamento, non si avrà alcun frutto (pur che non trattisi d'infiammazione latente); mentre che ponendo ad opera gli eccitanti medicamenti, e i così detti fondenti, se ne deriverà sollievo ed ancor guarigione.

Così se la discorre il signor Lisfranc. Io però osservo che quand' anche i primi tra' mentovati rimedii non sieno eccitanti, pure non potranno giovare ne' tumori acuti, che non si sieno di già prima combattuti co' più attivi antiflogistici; che può conseguirsi la guarigione di vere flogosi latenti cogli stessi eccitanti, pel trasmutare che questi fanno l' infiammazione cronica in acuta, la quale più agevolmente si vince co' mezzi antiflogistici. Che da tali risultanze della terapeutica non si può ricavare niuna prova sicura e decisa circa l' esistenza di alcuni tumori bianchi, che dalla flogosi non derivino

A compiere codesto sunto intorno la dottrina de' tumori bianchi del signor Lisfranc, percorrerò celeremente la serie de' medicamenti posti ad opera dal medesimo nella cura de' tumori bianchi, toccando eziandio le indicazioni terapeutiche, giusta le quali preferisce l' uno piuttosto che l' altro.

Quando si abbia che fare con un tumor bianco infiammato, qual che ne sia la cagione, si pone mano agli antiflogistici, con molta maggiore moderazione, se il morbo sia prodotto da scorbuto o da scrofola, o se la persona ammalata sia debole; ed ancora si ricorre a' bagni ammollienti congiunti a sostanza narcotica ovvero, se bisognasse, alle fumicazioni ammollienti, da porsi in uso quando l' infiammazione è sullo estinguersi; perchè altrimenti l' articolazione se ne gonfia. Tra' mezzi antiflogistici, il signor Lisfranc loda molto l' uso del mercurio fino alla salivazione, e quello del muriato di barite a gran dose, segnatamente nelle persone offese da struma.

Ne' *tumori bianchi*, che non presentano aperti segni d' infiammazione, è prudente consiglio quello di usare in-

nanzi tutto, così per assaggio, gli antiflogistici se mai una condizione infiammatoria vi covasse latentemente. I dolori, che accompagnano questi così detti da' medici ingorghi bianchi, non derivanti da esaltamento flogistico, ma nervoso, cedono maravigliosamente alla compressione, a' vescicatorii, alla mocsa. I dolori lievissimi, ma pertinaci, che talora si associano a tali tumori si combattono co' rimedii così detti eccitanti e fondenti. Sono da notarsi le pratiche osservazioni del professore parigino intorno gli effetti delle sanguisughe applicate sopra il tumore; delle quali l' azione è dal medesimo risguardata come fondente attivissima, talor riscaldante, atta ad eccitare l' ingorgo, a promuovere in singolar maniera l' assorbimento. Quando sieno in piccolo numero altri effetti loro attribuisce, che riduce a cinque, pe' quali rimettiamo il leggitore all' opera mentovata. Alle medesime regole, che le mignatte, sono soggette le ventose scarificate, che sono eccitanti o debilitanti giusta la quantità del sangue che estraggono; mentre usandole secche portano congestione e riscaldano. La *compressione* viene a soccorso delle sanguisughe contro il tumore più rammollito o contro l' edema che questo lasciasi dietro. La quale porta la diminuzione del tumore, rendendone imperfetta la nutrizione allo scemare la quantità del sangue arterioso che vi affluisce, e produce un lieve eccitamento atto ad agevolare il risolvimento dell' ingorgo.

Perchè aumenta spesso l' infiammazione, perchè talora produce la cangrena e lo sfacelo, e può eccitare dolore e infiammazione negli ingorghi bianchi e indolenti, il signor Lisfranc la tiene, contro il parere d' altri medici, per eccitante. Perciò, come dei farmaci la dose, egli crede che si debba di questo meccanico argomento moderare secondo l' uopo la forza, e statuisce per formula generale, che la si debba mettere ad opera in tanto più elevato grado quanto più antichi, più lenti, più indolenti, più ad eccitare difficili sono i tumori. Statuisce quindi cinque gradi di tale meccanico mezzo.

Il *primo grado* si ottiene colle liste di cerotto diachilon gommoso applicato a mo' di fascia circolare. Il *secon-*

do grado consiste in una leggera compressione praticata con giri circolari di fascia, o per mezzo d'una semplice calza allacciata. Il *terzo grado* è costituito da una compressione un po' più forte, operata mediante alcuni coni di agarico con giri di fascia circolare, o meglio con fasciature acconce, e diverse giusta le parti. Nel *quarto grado*, la compressione è più energica, e la si opera mediante compresse graduali, e giri circolari di fascia. Nel *quinto grado*, è più energica ancora perchè si adoperano delle assicelle, de' pezzi di moneta, o delle lamine di piombo ravvolte in pannolini, coperte da giri di fascia circolare Il *sesto grado* risulta dall'impastatura (*malaxateon*) del tumore: la quale dev'essere praticata con varia forza, per un quarto d'ora all'incirca, una o due volte per dì, secondo le circostanze richieggano· Quando esistano fenomeni d'infiammazione intensa, o il tumore sia scirroso, poco ampio, durissimo, ineguale, bernoccoluto, aderente alla pelle, in ispezie se questa sia rossa, con impiagamento di cattiva qualità, se presenti alcuni punti duri ed altri molli siccome pulte, allora la compressione vuole essere lasciata da banda.

ALCUNE OSSERVAZIONI PARTICOLARI.

I. *Artropatie secondarie a malattia de' comuni integumenti sovrapposti all' articolazione.*

La cute, ed il tessuto cellulare sovrapposto ad un'articolazione, possono essere colti da tutte quelle medesime condizioni morbose delle quali, in ogni altra parte del corpo, sono suscettibili. Quindi le resipole superficiali cutanee, le flemmonose, i tumori infiammatorii circoscritti, gli edemi, ogni specie e maniera di morbosa intumescenza. Nel secondo volume di quest' opera mia, alla pagina 235, ho già esposta la storia di una gonfiezza flemmonosa da causa traumatica la quale, stante la morbosa condizione de' vasi sanguigni, essendo passata a cangrena, invase ancora l'articolazione. Il soggetto erane un uomo sui 60 anni. Nella dissezione del cadavere, oltre le alterazioni a' vasi, che vennero già descritte, si trovò per rispetto all'ammalata articolazio-

ne, che la rotula non teneva alla tibia che per alcuni brani, o rimasugli, del cangrenoso suo legamento. La gamba era edematosa tutta quanta, con profonda collezione di una marcia oscurissima tra' suoi muscoli, alla parte posteriore, cioè alla regione poplitea. Levata via la rotula, si trovò la membrana sinoviale per breve tratto perforata con lo sgorgo d' una tenue marcia dal di dentro dell'articolazione. Le parti interne di questa però non partecipavano ancora al guasto avvenuto sulle parti esteriori. Infatti i legamenti incrocicchiati erano a vedersi sceveri da ogni alterazione, siccome erano i capi articolari, e le fibro-cartilagini intermezze all' articolo, cioè le semilunari. Solo la lamina cartilaginosa, che riveste il condile esterno del femore, era addivenuta più succosa e imbevuta di liquido, di color rossiccio in tutta la sua spessezza, come si potette scorgere tagliandola a sottili fette fino ad iscuoprire il tessuto osseo che non parve alterato.

Qui, badando al corso che tenne la malattia, e alle risultanze dalla sezione cadaverica stateci offerte, non è dubbio che la marcia siasi formata nelle parti più esterne dell'articolazione e solo successivamente, perforando dal di fuori al di dentro la sinoviale membrana, siavi penetrata.

II. La condizione morbosa articolare si stringe le più delle volte al dolore accompagnato, nel maggior numero de' casi, ad un bianco gonfiamento dell' articolo, con impedimento più o meno grave nella funzione o nell' azione di questo. Ma, dopo una più o meno lunga durata, specialmente se venga con opportuna cura trattato, finisce per mezzo della risoluzione. Qualche volta, esistendo il dolore, e più o meno grave lo impedimento al moto del membro, la gonfiezza non esiste, o pochissima.

Osservazione I.

Il sig. L. R. sui 60 anni cadde, riportandone una forte distrazione alla coscia, senza lasciare niun' apparente nè visibile molestia. Se non che, indi a parecchi mesi, fu soprappreso da dolore ad un ginocchio ch' estendevasi alla coscia e alla gamba,

senza gonfiezza, senza mutazione del colore. Questo dolore non cresceva mediante la compressione, nè per li movimenti artifizialmente impressi alla giuntura. Eppure l'ammalato camminava con alquanta difficoltà. Dopo aver derivato un poco di sollievo dalle fregagioni col linimento volante, il dolore rincrudì pe'cangiamenti atmosferici. Allora era forte presso la rotula, in inspezie nel montare le scale, ed ancora cresceva con la pressione, o nell'estendere che si facesse o nel piegare la gamba, e si faceva pur sentire, sopra la rotula, quando l'ammalata stava a gamba distesa, ma senza appoggio al dissotto, e al di dietro. Camminando, ci aveva un senso notabile di gravezza, e come di ostacolo a farlo liberamente.

Non so quale influenza e valore dovesse in tal caso accordarsi alla caduta e alla distrazione: certo è che, nella produzione di tale morbo, non poteva disconoscersi l'influenza della reumatica condizione perchè il dolore era più lieve ne'tempi freddi ed asciutti, più grave ne' freddi e umidi. Talvolta l'ammalato sedendo non sentiva alcuna molestia ; altra volta ne accusava tanto sedendo che camminando. Riguardando alla reumatica condizione, feci applicare sopra la giuntura la stoppia affumicata col vapore della trementina abbruciata. Quindi feci applicare, con maggior vantaggio, una fasciatura a cifra 8 sopra e intorno al ginocchio. Infine ricorsi alle fangature. La cura fu lunga perchè il male si mantenne e, per lo spazio di tre anni continui, più volte si presentò ricorrente; fintantochè perfettamente dileguava.

Chi ponga mente a' caratteri del descritto dolore comprende, senza difficoltà veruna, esserne stata sede il tessuto fibroso circostante all'articolazione, e costituente i tendini e gli esteriori legamenti, e potrà conoscere quanto sia diverso dal dolore articolare nervoso descritto dal sig. Brodie, che avviene in persone offese dall'isterismo e dall'ipocondriasi, accompagnato da altri fenomeni spasmodici più o meno gravi.

Io riguardo il dolore descritto, siccome altri analoghi che si osservano nel cotidiano esercizio, per una congestione reumatica nel tessuto siero-fibroso dell'articolazione, ed è uno degli elementi de'più gravi artrocaci. Dissi che talvolta gli si aggiunge qualche leggero cangiamento nelle parti esteriori. In una signora, ch'ha disposizione a'dolori reumatici artritici vaganti, si fissò un dolore ad un ginocchio, con gon-

fiezza pastosa formante due prominenze a'lati della rotula per inzuppamento, che pareva superficiale, del tessuto sotto-cutaneo. Questo male durava ostinato per molti mesi finchè cessò al sopraggiungere di una diarrea da gastro-enteritide. In un uomo pingue che mena vita sedentaria, orefice di professione, il dolore risiedente all'articolazione del piede colla gamba aveva successivamente invaso i tendini flessori delle dita, il grosso tendine di Achille, la membrana sinoviale di quella, e' suoi esterni legamenti, formando due rilievi pastosi subito sotto i malleoli. Il male era antico, perchè durava da 9 anni, con ricorrenti esacerbazioni. Nè il chirurgo pigliavane la debita cura avendolo preso per gotta. Colle sanguisughe ripetute, con due vescicanti a' due lati dell'articolazione, co' medicamenti purgativi, con le pillole composte di solfo dorato d'antimonio ed estratto d'aconito, e infine coll'uso delle *boazze* ho potuto nello spazio di un mese condurre l'ammalato, che già da molto tempo giaceva inerte ed immobile, a termine di guarigione. Altro esempio, ch'io potrei addurre, di flogosi articolare, e in cui fu offesa specialmente la sinoviale membrana, consociandovisi una condizione reumatica infiammatoria nel sistema fibroso, mi fu presentato da un giovane, in età di 19 anni, il quale un anno dopo aver patito un dolore reumatico alla spalla destra, fu colto da simile dolore alla parte inferiore e posteriore dell'omero corrispondente, e al destro ginocchio. Da quest'ultimo dolore si liberò; rimaneva per altro, nella parte anzidetta del braccio, un tumore voluminoso, durissimo, confuso coll'osso, una vera periostite. Quindi si fece tumido il sinistro ginocchio, con bernoccoli dolorosissimi. Le mignatte ripetutamente applicate sulla parte, gli empiastri ammollienti, e per uso interno il decotto di dulcamara con iscioltovi l'estratto d'aconito, giovava per la sinovite che perfettamente si risolveva; ma rimaneva il tumore periostitico; e con questo l'infermo usciva dallo spedale.

In alcuni casi d'artropatia, la condizione irritativa o flogistica prevale ne' tendini che scorrono presso l'articolazione di guisa, che ne nasce la contrattura del membro nella direzione del tendine ammalato.

Osservazione II.

Fui chiamato per una giovinetta, clorotica, alla quale da quindici giorni erasi gonfiato un ginocchio giungendosi a tale gonfiore la contrazione de' tendini flessori della gamba con dolore lungo il corso di questi, e sopra la posterior parte della membrana sinoviale. La gonfiezza, sebbene indolente, si manifestava ancora nella parte anteriore, a' lati della rotula. L' ammalata non seppe indicarmi con precisione il principio del male, cioè se il dolore incominciasse dalle parti profonde o superficiali dell' articolazione, se crescesse camminando o movendo la gamba. Di stravenamento sieroso nell' articolazione non ci aveva sentore. Dichiarai trattarsi d' infiammazione siero-fibrosa al ginocchio. Mediante le sanguisughe ripetute sulla località, e le fregagioni coll' unguento composto d' estratto di bella donna e grasso, e sopravi l' empiastro ammolliente, nel corso di 35 giorni la gonfiezza e il dolore svanirono, la gamba perfettamente si estese e si rese mobile nella sua giuntura: la guarigione fu compiuta.

Intorno l' uso dell' estratto di bella donna usato sotto forma d' unguento in simili circostanze mi sono già espresso altre volte nel modo che segue. « Un' artritide che, dalla » spalla e dal ginocchio destro, era passata al cubito sini- » stro, e quivi fissata la propria sede, in una giovinetta an- » cora impubere, vi cagionava dolore che infieriva special- » mente la notte, sempre senza cangiamento nel colore della » pelle, con contrattura in flessione del braccio, febbre ve- » spertina, lingua rossa arida impaniata. Si usarono i pur- » ganti oleosi, le mignatte ripetute, i cataplasmi ammollien- » ti. La gonfiezza aumentava con tensione dolorosa e con » edemazia a tutto il braccio. Giovarono ad uso esterno le » fregagioni con unguento composto di estratto di bella don- » na e grasso; ad uso interno, trattandosi di malattia reuma- » tica, somministrai le pillole composte di solfo dorato di an- » timonio ed estratto di aconito. Era già prossima a guarir » l'ammalata, quando fu colta da vaiuoloide, da cui libe- » ratasi presto, nello spazio di sei settimane uscì guarita » dallo spedale. L' uso esterno dell' estratto di bella donna

» m'è giovato in altri casi in cui alla sinovite aggiungevasi
» l'infiammazione de' tendini e delle loro vagine; sicchè il
» membro ne riusciva contratto nella direzione de' cordoni
» ammalati ».

Abbiamo già notato il corso ricorrente di alcune tra le mentovate leggere artropatie, per quanto lunga ne sia la complessiva durata. Di tali ricorrimenti però di flogosi articolare è chiarissimo esempio il seguente.

Osservazione III.

Certa B. C. sui quarant'anni, nubile, quando ricorse a me il giorno 25 novembre 1836, aveva già da un anno sostenuto il divellimento d'una mammella scirrosa e già, nella cava ascellare corrispondente a questa mammella, si erano ingrossati parecchi ganglii linfatici e fattisi scirrosi, siccome era accaduto in altri ganglii al lato medesimo del collo. La madre di questa infelice aveva tollerata la medesima operazione; e n'erano pur seguiti l'enfiagione e l'indurimento de' ganglii linfatici, e poi la morte, sotto il corso di una toracica malattia. Ma, per null'altro dire del morbo canceroso, codesta femmina pativa, dall'epoca di sei anni, di artritide parziale ad un ginocchio, e n'era presa ogni anno nella medesima stagione. Per due anni ne fu colto il sinistro ginocchio e, da quattro anni, sempre il destro, manifestandosi un gonfiore e rossore alla pelle con dolori profondi, in ispezie la notte, e una più palese prominenza all'esterno lato dell'articolazione. Feci applicare iteratamente le mignatte. L'empiastro ammolliente aumentava il dolore, e giovava il sostituirgli l'asciutta farina di fava. Per tal modo, in pochi giorni, scompariva ogni malore all'articolazione, rimanendo però, qual era, la condizione cancerosa che poi la tolse di vita.

L'artritide parziale ricorrente, che forma l'obbietto della testè esposta osservazione, era per fermo, almeno a quanto parevane, una cosa affatto straniera alla condizione cancerosa. Ma per continuare a dire di tali ricorrimenti di malattie articolari, una signora fu per molti anni soggetta, dietro caduta, ad un gonfiore nel lato esterno del ginocchio che tratto tratto si faceva doloroso con impedimento al moto; e questo male cessava nella stagione invernale; invece ride-

stavasi in primavera, ed all'estate infieriva. Tale gonfiore passò a perfetta risoluzione.

Nel primo volume di quest'opera ho pur rammentato un caso di vero idrarto ricorrente, ch'era legato a certa cutanea efflorescenza da me quivi descritta.

Tali tumori articolari presentano ancora, qualche volta, un grado di acutezza gravissimo da esigere un energico trattamento acciò che possano compiutamente risolversi e dileguare.

Osservazione IV.

Una giovane, nubile, alla quale fluivano regolarissime, e quanto ad epoca e quanto a copia, le mestruazioni, ricorse a me il giorno 15 luglio 1837 per gravi patimenti al ginocchio. Era stata prima colta da dolori nell' altro ginocchio, donde passarono a quello che presentemente le dava noia; ove, fino da 5 o 6 giorni, a' dolori fattisi molto più vivi e profondi, s'era aggiunta la gonfiezza la quale pareva risiedere nel tessuto cellulare sotto-cutaneo, e si manifestava subito sopra il livello della rotula, e a' due lati della medesima. Feci applicare tre volte le sanguisughe ; ora, per la gran violenza de' dolori, dovetti por mano all' acetato di morfina, sciolto nell' olio di mandorle, per fregarne gl' integumenti, e all' empiastro ammolliente al di sopra. Se non chè la persistenza di tali sofferenze mi obbligò d' applicare due vescicanti a' lati dell' articolazione, che immediatamente scemarono i dolori, scemarono la gonfiezza, ma, essendosi reso più grave il dolore sul condilo interno della tibia, feci applicare qui un terzo vescicante.

La gamba era piegata, nè l' ammalata poteva spostarla nell' estensione, fuorchè accompagnandovela colla mano. In tanto ricomparve la stessa gonfiezza anche all' altro ginocchio prima senza dolore, poi con sì grave dolore, che ne costrinsero alle stesse applicazioni ripetute di sanguisughe e di vescicanti. Calmata l' infiammazione, era impedito il camminare da certa rigidità alle due giunture, che fu vinta col semplice olio di mandorle dolci. Internamente, siccome la giovane presentava gl' indizii dello scorbuto parziale alle gengive, somministrai il succo di coclearia, al quale, come poco tollerato che era, venni sostituendo il *cren* e i limoni; quindi, stante lo scarseggiare delle mestruazioni, il color cachetico

lo smagrimento, la debolezza, l' inappetenza, posi mano alla limatura di ferro.

Tutto volgeva al bene, quando eccoti un dolore gravissimo con leggero gonfiamento al cubito destro, che richiese un' applicazione prontissima delle sanguisughe le quali cessarono subitamente il male, lasciando l' antibraccio in semiflessione. L' uso delle *boazze* rintegrò tutte le articolazioni ammalate, ritornando la libertà e il moto con ripristinamento perfetto dell' ammalata in salute.

Più grave dello esposto, e più pertinace, fu il caso, ch'io mi faccio ad esporre, nel quale la malattia invase l'articolazione tibio-tarsiana.

Osservazione V.

In sul terminare del mese di luglio, 1837, fui chiamato presso la signora L. D. sui 35 anni, vedova dotata di tempera dilicatissima ed eminentemente nervosa, disposta a certo senso di tiratura alle dita delle mani e de' piedi molestissimo. Essendo stata immersa co' piedi nell' acqua, contrasse ai dintorni dell' articolazione d' un piede de' gravi dolori, crescenti al tatto, in ispezie sopra il tendine d' achille ch' era in istato di fortissima contrazione. Ricorsi alle mignatte sopra la località, ed agli empiastri ammollienti e narcotici; ma, anzi che averne sollievo, accadde che al dolore si associasse la gonfiezza con rossore resipelatoso al malleolo esterno, e impossibilità di tenere fermo il piede in niuna posizione; tanto il dolore infieriva. Avendo ripetute ancor le mignatte, parve il morbo ancor più grave addivenire: perchè un intollerabile dolore si estendeva dal grosso dito lungo la parte interna della gamba e del ginocchio fino all' anguinaia, ove gonfiò un ganglio linfatico con istriscia rossa sensibile attraverso la pelle lungo la linea dolente (*adeno-linfite*). Un' irradiazione dolorosissima pur si estendeva dal tendine di achille a tutta la spina della tibia. Riguardando a' dannosi effetti delle mignatte ricorsi al salasso dalla vena, quantunque non ci avesse traccia di aumento nell' azione delle arterie e nel moto circolatorio. Il sangue estratto era coperto di cotenna, e sopravi ramificate varie strisce rosse, e una macchia dello stesso colore nel centro con ispuma rosseggiante, e una discreta quantità di siero. Ma nè il salasso, nè i narcotici internamente somministrati, e applicati sopra la località e, tra questi, l' estratto di bella donna, non bastavano a

lenire il dolore, a procacciare un poco di sonno. In tanto al dolore succedeva un torpore a tutta la gamba e alla coscia, quantunque pizzicando la pelle non vi si manifestasse niuna diminuzione della sensibilità. Non corsero però molti giorni che al dolore ridestatosi si aggiunse un torpore, il quale crebbe per nuova applicazione di sanguisughe. Il quale dolore prese ad esacerbare ogni dì, con più o meno forza ed intensità, alle ore tre dopo il mezzo giorno invadendo ora la parte anteriore dell'articolo, cioè il collo del piede, ora l'uno o l'altro malleolo, ora la parte inferiore del calcagno, mantenendosi dolente il fascio de' linfatici, e gonfii e morbosamente nella sensibilità accresciuti i ganglii inguinali. Tentai mitigare il male colle fregagioni semplici oleose, coll'empiastro ammolliente; parve giovare, per rispetto alla flogosi adeno-linfatica, un bagno con infusione di bella donna.

Ma il dolore all'articolazione tratto tratto si ridestava intensissimo, al tendine di Achille, al malleolo interno, che divenne gonfio, al terzo inferiore della gamba, con un senso intollerabile di spasmodico stringimento al terzo inferiore della gamba stessa, che resistette al ghiaccio, e all'uso esterno dell'acetato di morfina e dell'estratto di bella donna in forma d'unguento. In tanto il dolore prese ad esacerbare e rincrudire più di rado; il bagno coll'infusione di bella donna, e l'acetato di morfina con l'olio di mandorle dolci, sembravano averlo mitigato considerabilmente sopra tutti i praticati medicamenti; sicchè l'ammalata poteva alzare la gamba, e muover bene le dita del piede. Il bagno saturnino e la moderata compressione, operata colla fasciatura, lo tolsero affatto, e fecero svanire la gonfiezza. Non rimase che certa rigidezza con difficoltà ai movimenti di flessione, e a' laterali della giuntura, che cessarono con l'uso delle *boazze*. A' primi di ottobre, la donna poggiava al suolo liberamente tutta la pianta del piede. L'inverno rimanevale ancora qualche impedimento al passeggiare. Le fangature rintegrarono perfettamente le funzioni del membro ammalato.

Qui alla malattia della giuntura si aggiunse, per l'irritazione dal grave dolore proveniente, l'infiammazione ai fasci linfatici e a' loro ganglii: non rimanendo straniero alla malattia l'elemento dinamico nervoso, pel quale le mignatte esacerbavano il dolore, e giovavano i rimedii narcotici. Se non che in questo, e ne' precedenti casi, l'infiammazione delle giunture, quantunque accompagnata talora da gravi

turbazioni, e da sintomi anco spaventevoli, non produsse nessuna profonda o permanente alterazione ne' tessuti che le compongono, e nelle loro funzioni: di modo che perfettamente, secondo la naturale loro condizione, si rintegrarono.

III. Passo ora a que' più gravi casi d'irritazione o flogosi articolare i quali, sebbene non vadano accompagnati da visibile guasto, o da scoperta e palese suppurazione o carie, pure si lasciano dietro qualche sensibile deformità, e un impedimento più o meno notabile della giuntura ammalata.

Osservazione VI.

La signora C. A . . . . . B . . . . . sui 40 anni, era stata ammalata, in addietro, per non so quale incomodità al naso, che fu dichiarata erpetica, onde le si era aperto al braccio un esutorio profittevolmente, e di poi per l'escrescenza fungosa all'orifizio dell'uretra, la quale era stata combattuta co' tocchi ripetuti di pietra infernale. Fino dalla prima infanzia eraselе manifestato certo gonfiamento ad un ginocchio, il quale per verità non prese a recarle vera molestia, fuorchè da tre a quattro mesi avanti ch'io la visitassi. Pare che una caduta sopra l'enfiato ginocchio fosse incentivo allo sviluppo ulteriore del male. Certo è che l'articolo cominciò, oltre ch'essere gonfio, a recarle dolore e impedirle il moto; perciocchè, camminando, i patimenti erano fierissimi, e quando ancora stava immobile, non tacevano; ma sentiva un molesto e continuo rosecchiare, che non davale posa. Non so in quale stato fosse veramente la parte ammalata, quando la signora fece ricorso al chiarissimo professore Medoro il quale credette opportuno, per arrestare prontamente questo male ne' suoi progressi, di applicare alcune strisce con ferro semilunare arroventato. Quindi indirizzavala a me; e fu il giorno 16 del novembre 1838. Allora, ed erano corsi quaranta giorni dalla praticata operazione, il ginocchio era gonfio nella sua parte anteriore, ai dintorni della rotula, e al lato esterno della regione poplitea, in un punto assai limitato e circoscritto. Durante il giorno, la signora camminava alcun poco; la notte però se le destavano nell'articolazione dei dolori profondi, e si facevano livide e paonazze le piaghe, e le fresche cicatrici risultanti dall'azione del cauterio. Si pose mano all'applicazione delle sanguisughe, ma queste produssero una resipola ai dintorni del ginocchio per la quale, non

riuscendo utile l' empiastro ammolliente, si sostituiva l' ossicrato appena tepido, che scemava il gonfiore e la lucidezza della pelle. Un bagno con l' acqua vegeto-minerale senza l' alcool sopra la località aumentava il dolore. Ed avevaci un senso di calore fortissimo, con un lividore più profondo delle sottili cicatrici, rendendosi sempre più acerbi i dolori al ginocchio ammalato, a' quali partecipava ancora l' anca della stessa parte, e l' altro ginocchio. Quando cominciai a visitare questa inferma, le si somministrava la tintura di iodio, ed era già pervenuta a prenderne 40 gocce per ciaschedun giorno. Si aggiunsero le fregagioni con pomata del Cirillo ad ambedue le piante del piede, pel sospetto che avevaci di sifilitica infezione, al quale porgeva incentivo lo esacerbare notturno de' dolori, specialmente sotto la rotula, sopra il suo legamento, e al lato interno del ginocchio, non frenabili coll' uso di cataplasmi ammollienti uniti alle foglie del giusquiamo, sovrapposti all' unguento composto con l' estratto di bella donna. Siccome insorse parulide e ptialismo, si ridusse a goccie 16, e poi ad 8, la dose cotidiana della tintura di iodio, e si tralasciarono le fregagioni con l'unguento del Cirillo. Ma i dolori notturni, eccitati dal moto, e spesso spontanei ancora, non si acchetavano: le mignatte, di cui si dovette far saggio di nuovo, non produssero un' infiammazione resipelatosa sì grave, come la prima volta, ma non fecero alcun frutto. Si ricorse a un empiastro formato con polvere de' semi e delle foglie dell' astro montano nel decotto di piantaggine, ma questo crebbe i patimenti, e si dovette lasciarlo; si diressero, con apposito ordigno, al ginocchio i vapori d' acqua calda con entrovi le foglie del lauro-ceraso. Internamente si somministrarono alcune pillole di sublimato corrosivo. Sopra un bernoccolo, che era sorto da un punto dolorisissimo al lato esterno del ginocchio, applicavasi una pallottola caustica di Vienna, e si ridusse la piaga che risultavane a fontanella.

Tutto riusciva in vano; e già eravamo pervenuti al mese di febbraio dell' anno 1839, che i dolori continuavano ad infierire atroci in ispecie la notte, e il turgore dell' articolazione era aumentato massime verso il lato interno. Della mestruazione non presentavasi che qualche lieve, scarso ed irregolare conato; le pillole composte d' assa fetida con solfato di ferro inducevano turbazione allo stomaco. La più leggera compressione con fascia sul ginocchio per la medicazione della fontanella tanto aumentava il dolore, che accendevasene la febbre. Lungo la parte interna della coscia si sentivano parecchi nodetti duri, sottoposti immediate alla pelle. In tanto la sventurata signora fu sopraggiunta da malattia febbrile

catarrale reumatica con fenomeni indicanti una congestione all'organo cerebro-midollare, e alle sue membrane; perchè gonfiò la destra tonsilla, si suscitò la tosse, che inacerbiva fieramente il dolore al ginocchio, si mise un'ansietà, un dolore al costato, un vaneggiamento, una febbre con irregolari vicende di calore e di freddo, una gonfiezza all' epigastrio, con dolore che estendevasi a tutte le inserzioni del diaframma, con densa panie alla lingua, con gli occhi rosseggianti e prominenti, con la faccia turgida e accesa; poi si aggiunsero delle false visioni di fantasmi e di mostri con grandi occhi e deformi, specialmente quando ella teneva chiuse e ristrette le palpebre. Parlava con orgasmo e ad alta voce con molta ansietà. Sopravvennero infine delle contratture alle dita della mano, e un principio di trismo, e allora, percorrendo colla mano la colonna dorsale, e premendovi, suscitavasi un dolore che, anche senza tale compressione, si faceva sentire alla regione lombare, con senso di prurito agli organi genitali. Infine si suscitarono pure alcune scosse convulsive le quali, quanto fossero nocevoli al ginocchio ammalato, può ognuno imaginarselo.

In tale serie di sintomi, è impossibile il disconoscere come all' elemento morboso vascolare, cioè all' angioidesi catarrale e reumatica, si aggiungesse uno sconcerto nella sensibilità e, come dicesi, nell' innervazione. E lo conferma l' effetto d' un salasso, di sole otto once, il quale avendo alleviato la dispnea, crebbe i sintomi indicanti alterata l'azione degli organi centrali del senso e del moto. Del resto qualche moderata bevanda purgativa, e l' uso dell' acetato di morfina e del giusquiamo valsero a calmare questa febbre con tutto il corredo de' descritti fenomeni, della quale la durata non fu che di otto giorni. Passata la febbre, rimase certa tosse irritativa o, come io la diceva, *diaframmatica*, che non cedendo all'infusione di digitale, si calmò con l' uso di una specie di looc composto con acqua d' arancio e sciroppo di morfina. Poi, con fenomeni di corizza alla fosse nasali, con certa gravezza e senso di ripienezza a' seni frontali, si suscitò di nuovo la febbre. Intanto si manifestarono alcune lievi apparenze ed irregolari di mestruazioni, che presto finirono.

È certo che da tali morbose sopravvegnenze, indipendenti dalla malattia del ginocchio, questo non doveva guadagnare. E infatti, specialmente allo esacerbare della febbre, si rendeva più gonfio più dolente con isviluppo di ganglionite alla corrispondente anguinaia. Il dolore pareva una continua rossicatura interrotta da rapide ed improvvise trafitture. Il più lieve contatto sul piede lo suscita-

va. Si aggiungevano de' sussulti e delle scosse convulsive alla parte. Fu vista allora la necessità di mantenere quieto l' articolo con due cuscinetti laterali; vi si applicò sopra un semplice bagno di quercia. Si somministrò la decozione del Fior, di cui furono prese 50 dosi. Eravamo giunti al mese di marzo. La gonfiezza del ginocchio era scemata, e tutta riducevasi ad un semplice turgore elastico sopra la rotula: l' inferma poteva volgersi a suo talento, e poggiare sopra tutti e due i fianchi. Avendo l' uso del predetto decotto enfiato le emorroidi, l' inferma, nel dimenarsi pel forte cruccio che queste le davano, sentì inacerbire di nuovo il dolore che presto si calmava.

Allora si volle far saggio della compressione, che fu incominciata con le liste di cerotto, ma, siccome derivavane molta gonfiezza, si lasciarono, sostituendo loro i semplici pannolini e i giri circolari di fascia. Ma questi ancora produssero gonfiezza dolente alla pelle; onde si lasciarono e si ricorse di nuovo agli ammollienti. I vantaggi però incominciati continuarono. L' ammalata poteva movere le dita del piede impunemente, portava qua e là la gamba ammalata con l' aiuto della sana; movevasi da tutte le bande e si girava senza incomodità. Con un duro semi-canale di cartone applicato dietro la coscia e la gamba si cercò mantenere la gamba in estensione, acciò che nascesse l' anchilosi per tale verso, senza contrattura e flessione della gamba. In tale stato, correndo il mese di maggio, in un' acconcia e comoda carrozza, fu trasportata a villeggiare. Qui si assoggettava all' uso delle *boazze*, ed alla cura del Roob del Laffecteur con tutti gli scrupolosi rigori prescritti quanto al regime. La gonfiezza era svanita, e si sentivano, attraverso le parti molli, i capi articolari delle ossa accollatisi bene, nè punto gonfii; la rotula accollatasi anch' essa. L' ammalata muoveva de' passi. Rimanevale ancora però della disposizione nel ginocchio a gonfiarsi, ad arrossare specialmente al luogo delle cicatrici, e a dolere. Questa sensibilità si cercò di attutire coll' applicazione dell' estratto di loglio temulento (una dramma in un' oncia di grasso) ma non se n' ebbe vantaggio. Le mignatte, applicate una volta sotto al ginocchio, produssero secondo il solito irritazione e febbre, le quali, nel corso di tre giorni, cessarono. L' applicazione continuata di alcuni pannolini inzuppati nell' acqua gelida tolse affatto la sensibilità morbosa con disposizione a gonfiare e ad arrossare della cute soprapposta al ginocchio. La guarigione fu compiuta e durevole, rimanendo però l' anchilosi, per buon' avventura, con estensione del membro.

E indubitabile che in que' casi ne' quali, dopo gravi ricorrenti lunghi e pertinaci dolori ad un' articolazione, accompagnati da gonfiezza, rossore, erettisimo vascolare, bernoccoli e rilievi della membrana sinoviale, succede l'anchilosi, siccome nel caso accennato, un' ulcerazione delle incrostazioni cartilaginose dei capi articolari, e della parte più periferica di questi, dev' esser succeduta; quand' anche nessuno impiagamento, nè traccia di suppurazione esteriore veruna, si sieno manifestati.

Sarebbe più difficile a determinare quale de' rimedii praticati realmente giovasse. Il ferro candescente fu applicato nel principio del male e, quantunque poi seguito da patimenti che durarono per l'intero corso di due anni, pure può il medesimo aver fino dal principio ristretto tra certi confini il male, sì che non progredisse da poi fino ai termini estremi. Il vantaggio rapido, pressochè immediato, che se ne potette in altre circostanze conseguire, la subita cessazione de' dolori che pure alcune fiate n' è la felice conseguenza, ci autorizzano ad avanzare, come probabile, la detta congettura. Gl' interni rimedii furono somministrati per la virtù loro *assimilativa,* che altri direbbero *modificatrice o alterante;* ed è quella che intende a correggere (comunque il faccia) quel vizio nel così detto *chinismo organico-vitale,* da cui procedeva la flogosi articolare, e mantenevasi così pertinace. Esternamente poi si dovette ricorrere a' rimedii diretti ad attutire la sensitività soverchia; nè si lasciarono da banda gli espedienti intesi a mantener in istato di quiete l' articolo, e giovare la formazione della sanatrice anchilosi.

Non è poi dubbio che, nell' addotto caso, siccome negli analoghi, se il male avesse continuato a progredire, la gonfiezza e i dolori sarebbero gradualmente andati aumentando, infino a tanto che, appalesandosi al di fuori la suppurazione, si sarebbero formate delle aperture fistolose, e de' seni comunicanti colla cavità articolare, o aventi per fondo i capi articolari e le ossa cariate siccome ne' casi intorno a' quali ci faremo ben tosto ad occuparci.

Talvolta, quando la flogosi articolare invada specialmente la sinoviale membrana, si lascia dietro certo ingros-

samento e trasmutazione di questa come in una specie di cuoio. Ne addiviene che la detta membrana, stretta com' è e addossata intorno i capi articolari, non cedendo minimamente stante la detta sua trasmutazione, impedisce il libero scorrere di quelli. Si aggiunge le spesse fiate, a crescere lo impedimento, la rigidità e qualche grado della retrazione muscolare e, quando l' infermo si dà a voler muovere l' ammalata giuntura, sentesi un certo crepito simile a quello che farebbero i capi delle ossa, se mai scorressero entro una borsa di carta pergamena nella quale fossero strettamente involti. Della quale viziosità, che fu da me riscontrata più di una volta, specialmente nell' articolazione del ginocchio, non addurrò storie particolari, che sarebbe uno spendere vane parole, perchè poche condizioni morbose sono sì ribelli e pertinaci a vincere, quanto questa.

Ho tentato, ne' varii casi, gli empiastri ed i bagni ammollienti, le applicazioni oleose, quella d' ogni specie di pomate risolventi, le fangature artifiziali, le docce, continuando per mesi e mesi in tali soccorsi, e confesso candidamente, che non ne ho mai derivato nessun profitto Nè mi parve mai di applicare i forti rimedii irritanti, e meno i caustici, che altro per certo non farebbero che aggiungere alla degenerazione della membrana l' irritazione, ed aumentare la rigidezza della giuntura. Altre volte rimane una tale alterazione nell' articolo per cui, maneggiandolo, vi si percepisce un cotal crepito o scroscio, come vi mancasse la sinovia, o la superficie cartilaginosa de' capi articolari avesse perduta ogni levigatezza, sì che ne riuscisse aspro il loro mutuo confricarsi ne' movimenti.

Il male sarebbe lieve, se fosse possibile l' esercizio dell' articolo senza grave molestia, che non è; stato anche questo difficile o impossibile a togliere compiutamente.

Talvolta, anche senza impiagamento esteriore, succede alle lunghe flogosi e profonde delle giunture, il rammollimento de' legamenti e lo spostamento senza vera lussazione de' capi articolari, come è provato dalla seguente storia.

Osservazione VII.

Giuseppe Scarpa, calzolaio, in età d' anni 45, quando fu accolto nella sezione chirurgica maschile del civico spedale, era da quattro mesi ammalato per enfiagione al sinistro ginocchio; ed era stato nelle sale mediche curato per artritide.

Quando lo vidi, la gamba era tutta ripiegata verso il lato interno, e si sentiva, dal di fuori, una notabile separazione tra' condili della tibia e quelli del femore. Nel camminare, interveniva la stessa ripiegatura della gamba e del piede verso il lato interno: onde il misero si reggeva male sulle gambe, e poggiava camminando sul margine esterno del piede sinistro.

Non dubitai che in tale caso l' infiammazione articolare avesse lasciato uno stato di ammollimento della membrana sinoviale, e de' legamenti esterni ed interni dell' articolazione.

Ad arrestare il procedimento di questa morbosa condizione, che ammolliva così tutti i vincoli dell' articolo, e rassodar questo, non mi si presentò al pensiero niun soccorso più efficace, che il ferro candente; onde impressi con queste due strisce a' lati del ginocchio, e un bottone ed una striscia tra la rotula e la cresta tibiale: quindi feci adagiare la gamba in estensione sopra la coscia, mediante un' assicella assicurata alla posterior parte del membro offeso, e raccomandai e feci osservare per lunga pezza il riposo in letto. In tanto, essendo già rimarginate le piaghe prodotte dai cauterii, l' ammalato non ebbe pazienza, e volle uscire dallo spedale.

Avendolo poi riveduto indi a qualche tempo, trovai che l' articolazione coscio-femorale destra presentava la stessa rilassatezza; tale che la coscia poteva, con la maggiore facilità, essere rivolta e ruotata di modo che l' anteriore sua superficie divenisse posteriore. Narrò che, già dall' epoca di sei anni, era caduto sopra questa parte e riportata una frattura alla rotula. È più probabile che tale disordine nella giuntura dell' anca fosse l' effetto della malattia artritica sostenuta, come dicemmo, nelle sale mediche.

Del rimanente io credo che, in tali rilassamenti articolari derivanti da flogosi, l' applicazione del fuoco sopra l'ammalata giuntura, e la perfetta quiete del membro, da doversi procurare coll' uso di un apparecchio inamovibile, specialmente dell' inamidato o *desterinato,* costituiscano il

più ragionevole regime curativo diretto a dar formazione all' anchilosi. Ed è vano il dire che si dovrà procurare che il membro sia adagiato in quella posizione che torna la più acconcia all' eseguimento facile e all' esercizio delle funzioni di quello, o almeno al più leggero impedimento possibile delle medesime.

IV. Sono gravi, sopra gli accennati, i casi ne' quali la malattia dell' articolazione abbia tal forza, che s' ingeneri la suppurazione. In tali casi la suppurazione può essere ristretta alla giuntura ammalata o, quando aprasi di fuori la via, appena a' tessuti molli che immediatamente la circondano, ovvero essere diffusa a molta ampiezza del membro lungo gli spazi intermuscolari; nel qual caso avviene che, o l' articolazione partecipi anch' essa alle vaste profonde e distruggitrici suppurazioni de' muscoli, o a questi invece secondariamente si estenda la condizione morbosa ch' era ristretta all'articolazione. Talora ambedue le parti ne sono prese contemporaneamente, o almeno mancano i dati per istatuire donde il male abbia preso il suo primo cominciamento.

A. Facciamoci dai casi in cui la suppurazione è solo ristretta ad una giuntura, essendone scevero il rimanente membro.

Osservazione VIII.

Una giovane, in età d' anni 22, aveva sempre fino da' suoi primi anni presentato uno de' ginocchi più gonfio che l' altro. Essendoci per mal'avventura cadata sopra, la gonfiagione crebbe con gravi dolori fintantochè avvenne la suppurazione, con iscoppio del tumore al di dietro, cioè al poplite, e sgorgamento copioso di marcia dell' apertura. Un altro somigliante forame fu aperto con la pietra caustica alla parte anteriore del ginocchio, ed un altro; più in basso, fu parimente aperto con la medesima pietra presso l' estremità superiore della tibia. In tale stato fu la giovane osservata da me; e parvemi dotata di buona costituzione. Le mestruazioni fluivano regolari, e quanto ad epoca e quanto a copia. Con la tenta introdotta per le aperture, io penetrava nell' articolazione, ma non incontravo i capi articolari delle ossa, nè denudati nè cariati. Il ginocchio era gonfio, ma meno dolente che prima delle apertu-

re. Era stata questa giovane curata a principio da un chirurgo con le sanguisughe, alle quali si erano fatte succedere le fregagioni stimolanti. Ora teneva applicato un empiastro ammolliente sopra la località, e ingollava per bocca una decozione, non so quale. Io non feci che suggerire l'assafetida sotto forma di pillole, la continuazione dell'empiastro ammolliente e il riposo. Non so se sieno stati fatti questi medicamenti. Avendo io però chiesto conto indi a qualche mese di quest'inferma a chi le apparteneva, mi fu risposto ch'era guarita; verosimilmente con l'anchilosi.

Comunque fosse della guarigione di questa inferma, che da me non fu potuta verificare, certo è che dessa presentava un esempio della più semplice, e meno distruggitrice suppurazione articolare; perchè quì non si trattava che della semplice sinovite trapassata a suppurazione, senza sentore di lesione alle ossa o alle cartilagini.

E questi sono casi suscettibili di cura, ed ancora di guarigione, purchè l'apertura naturale, o artifiziale, sia pronta, e impedisca che la dimora della marcia entro la giuntura, e al contatto delle cartilagini e de' capi articolare, non vi produca de' guasti profondi In tali casi, quando si presenti in qualche punto una manifesta fluttuazione, io preferisco di fare l'apertura col caustico di Vienna all'eseguirla col ferro, affinchè meno subitaneo e brusco sia l'entrare dell'aria nella cavità dell'offesa ed irritata articolazione; la qual cosa alcuni tengono per innocua, per quanto me ne paia, a torto.

Il male è più grave quando, nelle suppurazioni articolari, sieno guaste le cartilagini e i capi ossosi che alle giunture appartengono. Non è però che anche questi casi non sieno suscettibili di guarigione; almeno per mezzo dell'anchilosi.

Osservazione IX.

Andrea Pavanello, in età d'anni 36, era stato accettato nello spedale, fino dal mese di settembre dell'anno 1841, per impiagatura al malleolo esterno, estesa, profonda, accompagnata da forti dolori, gemente un'abbondevole copia di marcia, penetrante l'ar-

ticolazione, come si riscontrò introducendovi per la piaga una tenta, che urtava le estremità articolari in istato palese di carie. La condizione locale avrebbe richiesta l'amputazione; ce ne astenne però lo stato generale avendo l'infermo, oltre la febbre e l'emaciazione, una tosse ostinata e continua, ed un colore itterico diffuso a tutta la pelle. Alla quale condizione interna rivolgendo noi specialmente la cura, ci stringemmo al medicare semplicemente la piaga, e mantenere moderati i dolori col solo empiastro ammolliente. Per tale semplice ragione, la piaga erasi ristretta alla semplice area di un pisello, per la quale la tenta introdotta giungeva ad urtare contro l'astragalo e il calcagno assai superficialmente cariati: del resto al sito della giuntura era avvenuta l'anchilosi con torcimento del piede all'indentro.

Ed è maraviglia, siccome tale procedimento di sanatrice anchilosi fosse avvenuto in un'articolazione tanto malmenata, e si operasse in un organismo il quale si andava struggendo per certa malattia che alla perfine lo trasse a morte. Era una lenta flogosi polmonare, i cui ordinarii esiti si riscontrarono poi sul cadavere.

Esaminata l'articolazione ammalata, si rinvenne, che l'unione tra l'astragalo e le estremità articolari della tibia, era avvenuta per sostanza ossosa diplorica e compatta, e pare appunto che la diploe dell'astragalo siasi direttamente unita, fino a risultarne vera continuità, con quella della tibia. Il quale congiungimento non può concepirsi senza ammettere una corrosione, od ulcerazione, della lamina cartilaginosa spettante ai capi articolari.

Questi sono casi di flogosi articolare passata all'esito di suppurazione e di corrosione delle cartilagini, con impiagamento esteriore, in cui avvenne la guarigione mediante l'anchilosi.

I quali casi bene dimostrano, quanto avventata ed esagerata sia la sentenza di coloro che gli riguardano sempre per malattie di guarigione disperata. Questa specie di felice termine di tali più profondi vizii articolari è assai più difficile ad osservare, allorchè dominino nell'organismo dell'ammalato alcune di quelle morbose condizioni, che si dicono discrasie, sifilitica, scrofolosa, rachitica ec. Tuttavolta, anche in tali circostanze, la pratica presenta alcuna cosa di analogo; e già, in parlando della rachitide, abbiamo addotta

un osservazione in cui, di mezzo le più gravi e profonde alterazioni dell'organismo intiero, che condussero il povero fanciullo ch'erane afflitto alla tomba, un artrocace al cubito apertosi con parecchi seni e forami all'infuori, aveva il suo termine per anchilosi.

La stessa cosa mi venne veduta nello spedale, presso un altro fanciullo scrofoloso, in cui ci avevano anche più chiari gl'indizii d'enfiagione e di carie alle estremità ossose componenti l'articolazione d'uno de' cubiti. Nel quale caso, la parte ammalata andava soggetta a ricorrenti insulti infiammatorii, sotto i quali tutto il braccio si faceva rosso e gonfio con grave inasprimento de' dolori, e quindi, con l'applicazione d'un semplice empiastro ammolliente, ogni sintomo grave si rammansava.

Infine, mantenendosi pure i segni patenti della scrofolosa malattia, l'artrocace era addivenuto ad un tal termine, che lo si poteva già riguardare per sanato.

Le più delle volte però la viziata costituzione imprime un malo andamento, e conduce al peggior termine la locale malattia che, dal suo canto, riflette e ritorce sopra di quella un pessimo influsso.

Osservazione X.

Un giovanetto, sui 16 anni, (B . . . . . .) fu sempre magrissimo, dilicato sommamente della persona, di pelle sottile e sensibilissima. Ora, quando egli fece ricorso a me, era da due anni ammalato per enfiagione al ginocchio, ch'era stata da principio dolente, e fattasi indolente da poi. Quando lo visitai la prima volta (il settembre dell'anno 1844) l'ho trovato che aveva la gamba leggermente flessa alla giuntura del ginocchio, gonfia tutta, con due più notabili rilievi a' due lati della rotula. Quivi ho applicato in parecchi punti de' vescicatorii, donde risultarono delle piaghe le quali furono mantenute in istato di copiosa suppurazione. Progredendo il male, mi venne scoperta una vera fluttuazione d' intorno al luogo, ove la sinoviale membrana s' inserisce all' inferiore estremità del femore, cotale che, premendo d' una banda il liquido, accumulavasi al punto opposto rendendolo più rilevato. Sopra questi rilievi fluttuanti, feci applicare due pezzetti della composizione caustica

viennese; si formarono due piaghe le quali non furono sì profonde da penetrare la cavità dov' era la marcia raccolta. Nè miglior successo conseguirono due bottoni di ferro candescenti, che furono applicati sopra altri due punti, ove la fluttuazione era ancora più manifesta, e pareva più superficiale. Quando l'escara cominciava da uno di questi ad istaccarsi, non veggendone scaturire la marcia, profondai un sottilissimo bistorino molto puntato, attraverso quell'escara, penetrando finchè ho sentito mancare qualsiasi resistenza: nè marcia scaturiva; lo che mi diede molta meraviglia perchè la fluttuazione era sensibilissima, e ben da doversi discernere da quel senso di fluttuazione mentita che danno, in somiglianti malattie, alcuni bernoccoli rilevanti dipendenti da degenerazione fungosa della sinoviale membrana. In tanto eccoti apparire, sempre nei dintorni medesimi della giuntura, due altri punti pur fluttuanti con una corrispondenza di fluttuazione dall'uno all'altro. Applicai, anche sopra questi, due pezzi del caustico di Vienna, di ben sicura virtù, lasciandoveli per lo spazio d'un'ora. Si formarono le escare, caddero, ne risultarono due piaghe suppuranti, ma nella collezione marciosa non penetranti.

Ho mantenuto, per quanto potetti, in suppurazione le piaghe; quindi, allorchè mostrarono tendenza a cicatrizzare, non volli irritarle e le lasciai chiudere. Quindi ho pur tentata l'applicazione d'un largo vescicante esteso a tutta quanta la giuntura, secondo che viene suggerito dal Velpeau. E credetti poi di lasciar chiudere ancora la piaga ampia che dal medesimo vescicatorio risultava, per le dette ragioni, ed ancor per vedere se mai il gonfiamento, che pur mantenevasi nel ginocchio, dipendesse da codeste esterne impiagature e dal turgore agl'integumenti che ne conseguita. Il ginocchio però mantenevasi gonfio, e si poteva assicurarsi col tatto dipendere la gonfiezza dai capi articolari, che alla pressione manifestavansi ingrossati duri e resistenti assaissimo.

Intanto mi avvidi di un rilievo, con superficialissima fluttuazione alla parte posteriore del ginocchio da canto il tendine del muscolo semi membranoso; il quale rilievo si aprì spontaneo con isgorgamento abbondantissimo di marcia. Allora il gonfiamento de' capi articolari fu ancor più manifesto. Così tale prodotto della suppurazione articolare, mostrando prima di voler uscire ora verso l'uno ora verso l'altro punto dell'articolazione, fino a deludere, si gettava alla fine nel punto testè indicato, dove aprivasi di per sè stessa la via al di fuori.

Non è da dire siccome, nel caso che descrivo, alle prefate

medicazioni locali si aggiungesse l'interna medicatura. L'idroiodato di potassa fu soprattutto continuato per lunga pezza, fino verso il termine della malattia, e levato ad altissime dosi, e ben tollerato.

Col progredire però il morbo locale, la costituzione riusciva a un deperimento sempre maggiore. Già, fino da' primordii, erasi accesa una febbre a cui si aggiunsero de'fenomeni di tubercolosi polmonari; nacque l' emottisi per corrosione de' vasi. Lo smagrimento era estremo. Sotto alcuni insulti di tosse gravissimi, l' infermo espettorò de' pezzi di polmonare sostanza; sotto un ultimo insulto venne a morte il giorno primo del maggio 1845, indi a 9 mesi dacchè aveva incominciato la malattia.

La discrasia scrofolosa, comunque la si concepisca, non istringe talvolta i suoi malefici affetti ad una sola articolazione, ma più d'una talora ne comprende, come nel caso che segue.

Osservazione XI.

Ernesto Grobenich, da Trieste, in età di anni 15, di professione merciaio, fu accolto nello spedale per un' enfiagione al ginocchio destro. Ci aveva sopra l'articolazione l' edema sotto-cutaneo: con rossore in qualche punto, con difficoltà e crescente dolore ne' movimenti. Il colorito generale della cute era d' un pallore cerco, veramente clorotico. Di patimento a qualche speciale viscere non ci aveva indizio. L' uso locale delle sanguisughe e di due larghi vescicanti, e l' interno delle preparazioni marziali, aveva prodotto, nello spazio di tre mesi, tale una miglioria ch' era scemata l' enfiagione, e diminuito il dolore per modo che il giovinetto poteva liberamente camminare. Quando, essendo avvenuta la suppurazione e la spontanea apertura del tumore, dovetti spaccare tre seni, e por mano ad una cura antiscrofolosa la più energica. Intanto intumidiva anche l' altro ginocchio, il sinistro, e successe il marasmo che trasse a morte l' ammalato.

La sezione anatomica discuoprì nel destro ginocchio la membrana sinoviale ammollita, e passata alla degenerazione gelatinosa in quella porzione della medesima che cuopre i capi articolari e i *legamenti incrocicchiati* i quali, dopo levata via la sovrapposta porzione di membrana sinoviale alterata, apparvero sanissimi.

Nel ginocchio sinistro, i condili del femore erano prominenti all' innanzi e al di fuori; oltre a questo erano corrose le dette articolari estremità, siccom' erano corrosi e inzuppati di liquido i legamenti incrocicchiati. I tessuti esterni dell' articolazione apparivano sani.

Internamente si trovò una collezione sierosa nel sacco del pericardio, e nella cavità del peritoneo; nè alcuna alterazione si riscontrava ne' visceri addominali, o nel sistema de' vasi sanguigni e linfatici.

La prevalenza del sistema linfatico sopra il sanguigno, della parte sierosa nel sangue sopra la cruorosa, nell'organismo di questo giovanetto, il turgore del tessuto dermoide generale, e particolarmente di quello della faccia, erano indizii valutabili per dichiarare effetti di costituzione scrofolosa i due artrocaci sviluppatisi in ambedue i ginocchi del medesimo. E vuolsi notare siccome, nell' uno di questi, la malattia fosse circoscritta alla sola membrana sinoviale; perocchè, levandola via, si rinvennero i tessuti che ne sono tappezzati in istato sano Nell'altro ginocchio, si era già messa la corrosione nelle estremità articolari delle ossa. Non è dubbio che le molte volte la malattia comincia dalla membrana sinoviale, e da questa si estende agli altri tessuti. Ma, sarebbe un voler audacemente opporsi a'dettati della ragione dell'analogia e dell'esperienza, il sostenere, come fu fatto, che ciò sia sempre; che sempre i guasti delle articolazioni, che sono le conseguenze delle più gravi artropatie, prendano incominciamento da un'alterazione della predetta membrana. È questa una delle idee sistematiche, una di quelle generalità, che intendono non solamente di acquistare il dominio di tutta la medica scienza, ma s'introducono a quando a quando in ogni speciale sua parte, arrogandosi di ridurre a semplici principii de' fatti cotali che da parecchi, e diversi, scaturiscono.

Sovente le artropatie scrofolose sono consociate ad alterazioni in varii tratti del sistema osseo. Ad una giovinetta, sui 13 anni, un tumor bianco al cubito sinistro aveva incominciato, sei mesi avanti ch'io la visitassi, per un dolore che suscitavasi al mentovato articolo nello stirare il braccio

al quale dolore seguì l'enfiagione, e andarono quello e questo per gradi crescendo, fintantochè il male trapassò all'esito di suppurazione, onde furono dal chirurgo eseguite tre o quattro incisioni, per le quali la tenta penetrava nella cavità articolare, riscontrando cariose le estremità articolari delle ossa. Il cubito era gonfio livido doloroso, con marcia icorosa che dalle piaghe sempre sgorgava. Oltre a ciò il morbo era soggetto a frequenti vicende di rincrudimenti e remissioni, non solo nella località, ma eziandio nella generale reazione.

Le mestruazioni, in questa giovanetta, fluivano scarse, il colorito cutaneo era clorotico. Per soprappiù infine portava le traccie di sostenuta carie al mento, e presentava una piaguzza infossata al margine infraorbitale sinistro, gemente una marcia che agevolmente condensavasi in crosta. Le mignatte ripetute, e i bagni marini alla parte, e le pillole d'etiope antimoniale unito al muriato di calce, non che l'acqua marina stessa per uso interno, hanno prodotto un notabile miglioramento: non saprei dire quanto durevole, perchè l'inferma volle troppo presto lasciar da banda qualsiasi cura.

Nel congresso degli scienziati italiani in Padova fu proposta, ma non agitata, una questione: se debbasi eseguire l'amputazione che sia indicata da qualche grave morbo locale negli scrofolosi? Tale importante questione fu dimenticata ne' successivi congressi, e fu male, perchè è tale argomento codesto che solo sull'appoggio di moltissimi fatti vuole essere trattato; un argomento quindi al quale rischiarare le osservazioni d'un solo, o di pochi non bastano, e quindi la necessità di molti conscienziosi osservatori congiunti, che riportino fatti, li confrontino, e ne derivino le più strette ed esatte risultanze.

In tanto, dal canto mio, mi farò ad addurre qualche fatto.

Osservazione XII.

Maria Silvestri, di Treviso, sui 25 anni dell'età sua, avendo sostenuta un' ammaccatura con torcimento al piede sinistro, venne soprappresa da molti dolori e grave enfiagione nella parte offesa infino a tanto che, corsi tre anni, comparve un ascesso al malleolo esterno che si aprì e mutò in una piaga, dell' estensione d' una lira austriaca, molto vegetante e fungosa, e perciò trattata con ogni specie di rimedii caustici da un chirurgo. Quando la vidi, il fondo erane rosso; i margini gonfii; la tenta introdotta d' infra le vegetazioni urtava contro il malleolo, che si sentiva coperto appena del periostio, nè pareva il detto stromento penetrare nell' articolazione.

Ma i dolori erano incredibili, non bastando a lenirgli le ripetute sanguisughe, gli ammollienti, gli oppiati ed il ghiaccio.

Un' altra elevatezza, senza indizio di fluttuazione, sorse ancora dal malleolo interno. Quindi, impervesando sempre più gravi i dolori, in ispecie al lato interno della giuntura tarso-tibiale, il piede cominciò contorcersi presentando una curva la cui concavità corrispondeva al margine esterno. Tale circostanza, il crescente aumento della gonfiezza al malleolo interno, con segni sempre più palesi di fluttuazione, simili a quelli che da suppurazione derivano, nell' atto in cui si stringeva la piaga opposta, diedero conoscere che indubitatamente la malattia dimorava nell' interno dell' articolazione, sebbene non potesse penetrarvi la tenta.

In questo frattempo, si manifestò un tumoretto duro dolentissimo sopra la clavicola, ch' era confuso alla base con l' osso, e pareva periostitico. Al quale, stante la somma violenza dei dolori e la gravezza de' generali patimenti della donna, non si potette por mente, e si passò all' amputazione della gamba al terzo superiore. Nella gamba amputata, si trovò, sotto lo strato più profondo dei muscoli plantari, molta marcia addensata con iscopertura delle ossa del tarso, carie della loro superficie, corrosione delle cartilagini articolari, distruzione di varii legamenti. La marcia diffusa erasi dalla giuntura del piede su per la gamba, fino al terzo superiore di questa, di mezzo a' muscoli profondamente.

Durante la cura, andò prendendo maggior sviluppo il tumore sopra mentovato del collo; si gonfiarono parecchi ganglii linfatici di questa regione, addivennero a suppurazione, si formò un ascesso profondo con denudazione de' muscoli sterno-mastoideo e scaleni,

e distacco della piaga da' muscoli stessi; della quale i caratteri erano quelli degli ascessi e delle piaghe scrofolose.

Sopravvennero degl' insulti di tosse e di dispnea: dei dolori all' addome si suscitarono. Le pillole composte di calomelano e di chermes, il decotto di lichene col latte, alcune applicazioni di mignatte all'ano, avevano ridotta a laudevole condizione l' inferma. Si cuoprirono di bottoni carnosi le piaghe al collo; la piaga del moncone era perfettamente cicatrizzata, tranne all' angolo inferiore che, quando l' inferma alzavasi di letto, si riapriva. Dessa però già passeggiava le sale della sezione chirurgica cui parteneva, e stava per essere licenziata.

Quando, caduta essendo, e urtatasi la cicatrice ancor fresca, si staccò la crosta ond' era coperta la piaga, e ricominciò nel tratto corrispondente la suppurazione. Ma (ciò che fu peggiore) gli accessi febbrili si rinnovarono, essendo già le piaghe del collo ristrette, e in laudevole condizione.

Senz' altro sintomo, eccetto che la tosse alquanto pertinace, l' infelice cadde nell' agonia e morì nove mesi all' incirca dopo l' istituita operazione.

La *necroscopia* palesò che la morte era avvenuta di lenta bronchitide e pericarditide. L' esame anatomico accuratissimo del moncone diede a discernere le anastomosi avvenute fra le estremità de' nervi, tibiale anteriore e posteriore, giusta le osservazioni del Larrey.

Nell'addotto caso, malgrado l'esistenza del tumoretto periostitico al collo, si dovette praticare di necessità l'amputazione, costrettivi alla violenza dei dolori all'articolazione ammalata.

Allora la malattia generale tutta si disfogò nel collo, ove il tumore menzionato produsse que' guasti che si sono descritti. È vero che l' inferma pur da questo guariva. Ma chi può dire quanto fosse o non fosse legata con la viziosità generale la bronchitide e la pericarditide di cui l'ammalata periva? Certo non si appiglierebbe al vero chi volesse dal detto caso inferire la convenienza del praticare l'amputazione nelle circostanze di che si tratta.

D'altro canto, i casi, in cui la medesima riesce ancor più evidentemente a mal termine, sono frequentissimi, e sconfortanti assai dal ricorrervi.

Uno, per quanto mi sembra, assai conchiudente, comunicavamene l'amico mio il professore Medoro. Il quale fu chiamato su quel di Treviso per un giovane farmacista affetto d'artropatia alla giuntura astragalo-tibiale. Non ci aveva quì che l'enfiagione, cui egli attribuiva a semplice flogosi lenta della sinoviale membrana. V'impresse alcune strisce con ferro candescente.

La tenta, introdotta per una delle piaghe che ne risultavano, passava dietro il tendine di Achille, e urtava contro il capo articolare inferiore della tibia, ch'era carioso. Riveduto l'ammalato, il professore anzi mentovato astenevasi dal consigliare l'amputazione, sì perchè la locale malattia non parevagli aver aggiunto tale un termine da richiederla, e sì perchè lo stato scrofoloso generale le si opponeva. Si strinse alla prescrizione di una medicatura antiscrofolosa.

Visitato indi a qualche mese ancora l'infermo, trovò in miglior condizione lo stato generale, ma gravemente peggiorata la località; chè il piede era gonfio al sommo, quasi elefantiaco, con gran numero di forami fistolosi, donde sgorgava la marcia; per li quali la tenta introdotta riscontrava la carie diffusa a tutte le ossa del tarso. Quindi svanite erano le due circostanze che contra indicavano l'amputazione, perchè il guasto locale erasi fatto più notabile, e il vizio costituzionale scemato. Venne adunque la nominata operazione eseguita dal chirurgo curante, il valoroso dott. Populini. Erane quasi del tutto cicatrizzata la risultante piaga, quando improvvisamente si riapriva, si faceva sordida, con riaccensione della febbre. Si levarono delle esostosi nella porzione di tibia che rimaneva nel moncone; poi se ne formarono nella gamba, ch'era sana; e quindi, nell'articolazione del femore corrispondente si sviluppò il vero cosciartrocace. L'infermo incamminavasi a poco a poco ad una tarda, ma irreparabile morte.

Vede ognuno quanto spaventevole sia il caso esposto e tale, come dicevo, dallo sconfortare in simili casi da ogni atto o intraprendimento chirurgico. A che valse l'energica medicazione, da cui l'operazione fu fatta precedere, dirigendola alla costituzione? A che valse l'apparente profitto

conseguitone di migliorarla? Abolita la parte infetta, la costituzione ammorbata, (si perdoni lo sconveniente e non scientifico linguaggio) si disfogò in altre parti, e condusse così a mal termine l'infermo. Si può applicare a tale proposito quanto è già troppo noto, e da' migliori pratici inculcato, e dall'esperienza reso manifesto, circa il toglimento del testicolo nel sarcocele, o anche nel fungo; operazione che, per quanto lieve indizio ci abbia di scrofolosa discrasia, non vuole essere eseguita, perciò che riesce a mal termine sempre. E su ciò parmi già che abbastanza sia dichiarata la mia opinione, o almeno l'inchinevolezza del mio pensiero, intorno al problema proposto.

Ora proseguirò nell'esposizione di alcuni fatti d'artropàtie, con sì grande guasto della giuntura ammalata da richiedere l'amputazione; da'quali avrò cagione onde ricavare alcune non disutili considerazioni.

Osservazione XIII.

Santo Bon, Veneziano, calzolaio, in età d'anni 21, fu ammalato, siccom'egli narrava, nella infantile sua età, per un tumore al collo, piuttosto ampio, non saprei dire di quale indole; forse scrofoloso. Certo è che un chirurgo glielo ha estirpato. Del resto la costituzione di lui era debolissima, giallo terreo il colorito della pelle; la persona lunga e gracile inestimabilmente. Costui era stato trasportato nelle sale mediche per grave febbre ch'era stata giudicata per reumatica, nè allora il povero giovine accusava, nè alcuno gli ha scorto ne' piedi il più piccolo male del mondo. La sera però susseguente al giorno, in cui lo si era trasportato allo spedale, gli si sviluppò un dolore intollerabile, con intumescenza proprio alla giuntura, in ispezie presso il malleolo interno, onde tostamente gli si applicarono delle numerose mignatte e l'empiastro ammolliente. La febbre si fece ancor più forte, con molto accendimento del calore generale, e delirio. Si rese fluttuante il tumore al sopraddetto malleolo per suppurazione, che non si è potuta impedire malgrado l'energica medicazione antiflogistica generale e locale posta ad opera. Il tumore fu aperto con sgorgo di marcia copioso: si scavarono parecchi seni sotto la cute dorsale del piede che vennero tutti aperti.

La pelle intermedia all' incisione si cangrenò e si staccò, rimanendo al dorso del piede una piaga estesa di bello aspetto. La tenta però, introdotta in un foro al lato esterno della giuntura tibio-tarsiana, giungeva all' osso, ch' era cariato, e penetrava l'articolazione.

Si somministrò l' assa fetida portandola a quella maggior dose che fu potuta tollerare. Non si sono potuti però arrestare per niun modo i progredimenti della carie ossosa ed articolare. Continuava la febbre cotidiana con gravissime esacerbazioni; il piede si snodava per tal modo che la sua punta si poteva rivoltare all' indietro; il fondo della piaga era rossigno, volgente al lardaceo in alcuni tratti.

In un consulto medico-chirurgico, nel quale presiedeva l' illustre dottor Trois medico direttore del pio stabilimento, si decise che, malgrado il sommo smagrimento e la notabile debolezza dell' ammalato, si dovesse ricorrere, come ad unico rifugio, all' amputazione, la quale col metodo circolare venne eseguita al terzo superiore della gamba.

La sezione anatomica del membro amputato presentò rammolliti, e ridotti a poltiglia presso che gelatinosa, i legamenti delle articolazioni tarso tibiale, astragalo-calcanea, e di quella tra il primo e il secondo ordine delle ossa del tarso; delle quali ossa i capi articolari erano cariosi, e mancanti della lamina cartilaginosa, esulcerata e corrosa.

La sera seguente, l' esacerbazione febbrile era stata minore che ne' giorni avanti, e così nei tre dì successivi. Il quarto giorno dopo l' operazione, la piaga, ch' era stata riunita con listerelle di cerotto, si trovò alquanto ristretta, ma con marcia rappresavi al fondo, e con una parte de' tessuti mortificati, specialmente il principio dell' espansione tendinosa del muscolo gastrocnemico, sulla quale era caduto il taglio. Il moncone era tutto gonfio, con circolo flogistico dintorno la piaga.

Mediante l' applicazione delle sanguisughe, e dell' empiastro ammolliente, l' aspetto della piaga migliorava, e si staccavano le parti mortificate. Tuttavolta la pelle ritirata e mortificata dell' abbondante manichetto che si era praticato lasciava vedere i muscoli gonfii, e prominenti oltre i limiti della piaga cutanea. Comprimendo il moncone, si vedeva da varii punti della piaga scaturire la marcia che s' era estesa di mezzo ai tessuti.

Il margine superiore del frammento tibiale, minacciava di farsi strada al di fuori, per la piaga risultante da una morsicatura di mignatte suppurante.

La febbre era continua: l' emacciazione notabile. Continua

sopra la piaga la medicazione semplice ammolliente; ad uso interno somministravo il decotto di lichene col latte. Per tal modo ottenni che la piaga sgonfiasse e si detergesse, che i tessuti ritirati e prominenti racquistassero le naturali correlazioni. Le quali cose conseguite, procacciai di accelerare l' unione della piaga mediante listerelle di cerotto e, con l' applicazione d' una lunga compressa, cercai di formare sostegno alle parti molli nella parte inferiore della piaga, affine d' impedire il maggiore sporgimento del margine ossoso tibiale. Per tal modo ottenni per in tanto perfetta la cicatrice della piaga, e la guarigione.

Avverto però che, dopo un anno o poco più, questo infelice ammalato si moriva per tubercoli polmonari.

Qui l'artropatia fu acutissima, senza manifesta cagione. Chi potrebbe però assicurare che non fosse legata ad un vizio costituzionale scrofoloso, e che di questo fossero indizio il tumoretto al collo per cui questo giovane fu ammalato nella sua prima infanzia, e i tubercoli polmonari da cui morì?

Le quali cose ammesse, l'amputazione praticata non avrebbe fatto che rendere più tardo il letal fine, a cui l'acutissima artropatia lo avrebbe tratto irreparabilmente, abbandonandola a sè.

La retrazione della cute soverchiò, in tale caso, nel moncone quella de' muscoli, e procedeva dall'irritazione e dall'infiammazione. Per questo i muscoli gonfiarono e, ad un tempo, si ritirarono, meno assai che la pelle; tanto però quanto fu bastevole a far protuberare la tibia. Che poi lo sporgimento dell'osso, per retrazione consecutiva de' muscoli, derivi dall' infiammazione di questa, avrò forse occasione altra volta di dimostrare. L'acutezza dell' artrite parziale è talora cotanta, che toglie la vita per le conseguenti più generali alterazioni, avanti che il guasto locale sia pervenuto a quel termine, che richiede l'amputazione.

Osservazione XIV.

Giovanni Armellini, da' Treporti, in età d'anni 44, di professione ortolano, essendo stato immerso per lunga pezza, di mezzo un' atmosfera umida e paludosa, co' piedi nell' acqua, fu preso d' intumescenza con forti dolori al ginocchio sinistro. Venne accolto nello spedale il quarto giorno dall' incominciamento del morbo, non accusando che un lieve dolore al ginocchio sinistro, ov' era un' intumescenza fluttuante senza mutazione nel colore della pelle. La diagnosi fu di un idrarto per sinovite reumatica. Una febbre remittente, con esacerbazioni vespertine, accompagnata a delirio, con fenomeni gastrici, tosto si accese, e pose a morte nel corso di soli altri tre giorni l' ammalato.

La sezione cadaverica appalesò, nella giuntura ammalata, una collezione di marcia tenue sanguigna: la membrana sinoviale era densa in qualche punto, come inzuppata di fluido nel suo tessuto, e ridotta più grossa, quasi polposa. Le cartilagini delle estremità articolari sì del femore e sì della tibia, le fibro-cartilagini semilunari, i legamenti incrocicchiati, si presentavano in istato naturale: era bensì alterato, cioè più denso, rossigno, come polposo quel prolungamento della membrana sinoviale ch' è sovrapposta a queste parti. I legamenti esteriori dell' articolazione, e il legamento della rotula si presentarono in istato naturale. Fatta la sezione delle cavità splancniche, si trovò nel capo l' aracnoidea in uno stato di semplice angioidesi, o iperemia : del resto niun' altra alterazione nel centro encefalico e nelle sue dipendenze. Nel petto i *polmoni*, massime il destro, erano inzuppati di siero sanguigno ; *il cuore* era pieno di grumi parte sanguigni e parte fibrinosi ; l' esocardo iniettato e, per l' ampiezza di un tallero e più, addensato e opacato. La milza era ammollita ed infralita con addensamento della tonaca sua propria e adesione alle pareti addominali. Niun' alterazione presentavasi nella membrana mucosa gastro-enterica, se si eccettui in quella porzione di essa che appartiene all' ileo, e da questo prolungasi al crasso intestino.

Non è dubbio che in tal caso il tessuto primamente affetto non fosse la membrana sinoviale. Trattavasi dunque di sinovite reumatica passata tosto all' esito di stravenamento sieroso; poi, col crescere l' intensità della flogosi, purulento. Allora si destarono de' fenomeni flogistici generali, a-

cutissimi, letali. Le tracce delle nuove, e di più antiche alterazioni, si trovarono, nel cadavere, nelle membrane sierose, l'aracnoidea, l'esocardio, la membrana esteriore della milza: membrane partenenti, come le sinoviali, al sistema sieroso. L'acutezza e il rapido corso della malattia divietarono che gli altri tessuti dell'articolazione participassero all'alterazione della membrana sinoviale predetta.

Ma passiamo ad esporre alcuni gravi casi d'artropatia in cui il male ebbe un corso più lento e cronico.

Osservazione XV.

Angelo Cent di Fontanafredda, in età d'anni 26, fu accolto nella sezione chirurgica per ulcera profonda sopra l'esterno malleolo del piede destro gittante un'abbondevole quantità di marcia. Questo giovane era stato sempre sanissimo; essendo che il male non avesse incominciato che da otto mesi innanzi per causa traumatica, cioè per lo urtare del piede incontro un sasso. Dietro a ciò, prese a gonfiarsi l'articolazione: quindi, preceduta da due o tre giorni di gravi dolori, si formò la piaga indicata.

Durante la cura, manifestavasi un tumore fluttuante al malleolo interno, che fu aperto col caustico di Vienna, essendosene ottenuto uno sgorgo di marcia copiosissimo. Rimanendo però l'intumescenza al collo del piede, e ai due lati dell'articolazione sotto i malleoli, di consistenza quasi pastosa e lardacea, vi si applicò il cauterio attuale, con due bottoni e qualche striscia. La piaga risultante dalla caduta dell'escara, stata operata con la composizione caustica di Vienna, lasciava per un tenue forellino penetrare la tenta nell'articolazione. Intanto certa singolare mobilità del piede, nella sua giuntura, indicava avvenuta una degenerazione con rammollimento della membrana sinoviale. Facendo tenere sospesa la gamba, il piede si abbandonava al proprio peso; stirandolo, si separava notabilmente dalle estremità articolari delle ossa della gamba. Si accendeva la febbre remittente con esacerbazioni vespertine, cominciava l'emaciazione. La gamba era diffusa di siero e di marcia, ed enfiata fino alla metà della sua lunghezza. Venne praticata l'amputazione al terzo superiore della medesima. I tessuti, che caddero sotto il coltello, si trovavano tutti inzuppati di liquido sieroso e di fiocchi gelatinosi. All'esame anatomico del membro levato via, si trovò convertita in una specie di pulta rossigna tutta

la membrana sinoviale della giunture astragalo-tibiale, compresa quella porzione, non disvelata dall'anatomia nello stato naturale delle parti, ma bensì dall'anatomia-patologica, che riveste le superficie cartilaginose articolari delle ossa. Molta marcia contenevasi nell'articolazione, e ci aveva pur corrosione delle incrostazioni cartilaginose mentovate. Fu d'uopo, nel corso della cura, spaccare un lungo seno che, dal luogo della piaga, erasi scavato all'insù al lato interno del moncone; si dovette somministrare l'estratto di giusquiamo per moderare qualche sussulto di questo; col decotto amaro, e con le pillole di assa-fetida e di solfato di ferro, si provvide al miglioramento della costituzione. Dopo due mesi dalla sostenuta operazione, l'infermo uscì perfettamente restituito in salute dallo spedale.

Ecco un altro caso, dove la malattia sembra aver avuto cominciamento dalla sinoviale membrana e dai legamenti; ed essere stata quindi una sinovite trapassata all'esito del rammollimento con degenerazione del tessuto. La lunghezza della cura qui procedette, non da alcuna apparente o latente discrasia, o alterazione primitiva della costituzione, ma dal forte guasto di tutto il membro ammorbato, e dal danno che quella ne risentiva consecutivamente.

Nell'osservazione, che segue, la flebite precedette l'artropatia, e seguì dopo l'amputazione praticata per questa: e tutta volta si ottenne la guarigione.

Osservazione XVI.

Un venerabile sacerdote (D. T. B.), in età d'anni 61, stato sempre sano, cominciò da 6 anni ad infermare per accessi febbrili, dispnea e somma prostrazione delle forze. Così continuò per quattro anni; al termine de' quali, alla comparsa d'un dolore al malleolo esterno della gamba destra, con gonfiamento di questa all'estremità inferiore, le anzidette turbazioni cessarono. Ridottasi la malattia alla sola parte inferiore, fu trattata per lunga pezza colle mignatte, cogli empiastri ammollienti, ec.

La gonfiezza suppurò per certa estensione, sicchè bisognarono due o tre incisioni, ed anche il passaggio d'un setone. Quando vidi io la prima volta l'infermo, un gonfiamento con rossore

della cute sovrapposta occupava il terzo inferiore della gamba e, per due piaghe, l'una sopra l'altra, al dissotto del detto mallèolo, si penetrava nell'articolazione.

Le vene sotto-cutanee, gonfie, nere, spiccatissime apparivano attraverso la pelle fino al ginocchio. La febbre era continua, somma la prostrazione delle forze. Praticai tosto l'amputazione della gamba; operazione ch' era fortemente desiderata dallo stesso infermo. Increbbe, nel tagliare le parti molli, il vedere col sangue uscire da'vasi de' tritumi d'una materia tubercolosa ammollita; ed ancor più increbbe il particolar suono, percepito da me e dagli astanti, che mandava la sega, come si operasse sopra un osso ammorbato. E infatti, avendo io con tanaglia incisiva afferrata una scheggia per appianare l' estremità della tibia segata, se ne staccò tutto il mezzo cilindro ossoso interno, spettante alla medesima, in istato di necrosi, con mancanza della parte diploica.

Fatta la medicazione, secondo il metodo ordinario, fu riposto l' ammalato in letto. L' esame anatomico dell' articolazione ammalata palesò l' ammollimento rossigno della membrana sinoviale. Oltre a che, tutte le ossa spugnose componenti il piede erano tanto infralite, che se ne poteva col coltello attraversare benissimo la spessezza.

Nel corso della cura, si dovette moderare una squisita sensitività nell'estremità inferiore della piaga, accompagnata da sussulti al moncone, mediante i rimedii antispasmodici, combattere colle mignatte e coll'empiastro ammolliente un rossore resipelatoso formatosi dintorno l' orlo della piaga, con istrisce rosse tenenti il corso delle vene all' insù verso la coscia.

La febbre però si mantenne mite, senza gravi sintomi. Dopo tre mesi di cura, il buon sacerdote uscì dallo spedale perfettamente rintegrato in salute.

In tale caso, la malattia dell'articolazione fu preceduta da'sintomi d'una infiammazione vascolare. Che poi, tra le varie specie de'vasi, fossero comprese le vene, lo dimostra la loro gonfiezza ben manifesta nel membro ammalato, la marcia rappresa che usciva de' vasi, simile a sostanza tubercolosa, quale si riscontra facilmente nelle vene infiammate; e per ultimo chi conosce le attinenze tra la sostanza diploica delle ossa, e il sistema venoso, soprattutto nello stato patologico (e noi già ne abbiamo fatto bastevole cenno in par-

lando della flebite) non meraviglierà che siasi, nell'atto operativo, staccato quel notabile frammento di tibia in istato di necrosi, e che le spugnose ossa del tarso si trovassero in quello stato di fralezza che abbiamo indicato. Che poi la flebite persistesse anche dopo l'amputazione, lo dimostrano e que' segni di flogosi che circondavano la piaga da essa risultante, e quelle strisce rosse che seguivano su per la coscia, con sì notabile precisione, il corso delle vene. Ed è memorabile che non ne fosse avvenuta l'infezione del sangue per passaggio della marcia nella corrente sanguigna; e forse che qualche grado o modo di flebite adesiva avventurosamente impediva tale passaggio.

In altro caso in cui l'artropatia, indipendentemente da ogni sentore di labe scrofolosa, sviluppavasi al ginocchio senza nota e determinata cagione, l'amputazione del femore era seguita da laudevole successo. Trattavasi di una giovane, sui 25 anni, in cui il gonatrocace erasi appalesato da due anni, con la gamba in flessione. Si manifestò una fluttuazione ad un lato del ginocchio, ove il chirurgo praticava un'incisione, che mutava in piaga sordida gemente un icore misto d'umore sinoviale, con dolori vivi continui profondi, con edemazia a tutto il membro, con febbre vespertina, e infine con ispaventevole smagrimento. Non si potette risparmiare l'amputazione, che fu eseguita al terzo inferiore della coscia. L'*esame anatomico* dell'articolazione ammalata presentava la membrana sinoviale ingrossata, lardacea, ripiena di marcia nella sua cavità, i legamenti incrocicchiati rammolliti e ridotti a materia polposa; la superficie cartilaginosa dell'estremità superiore tibiale sinistra corrosa; cariato e corroso tutto il condilo del femore corrispondente. Dopo una cura, che fu assai lunga, stante una sinuosità che pertinace rimase dopo l'operazione mettendo capo nell'estremità dell'osso intarlato, la donna fu restituita a guarigione.

Darò compimento all'esposizione di questi casi di artropatia, che necessitarono l'amputazione, con un'osservazione in cui l'operazione ebbe mal termine per la flebite e per l'infezione del sangue.

Osservazione XVII.

Maria Franceschini, di Baion, comune di Campolongo, provincia di Venezia, in età d' anni 32, quando si fece tradurre nella sala chirurgica femminile, il giorno 19 maggio 1843, era stata presa, dall' epoca di 10 mesi, da dolori nella giuntura del piede colla gamba, senza veruna determinata cagione; dolori che aumentarono, con rossore, gonfiezza e impedimento ad ogni leggero moto, e inasprivano gagliardamente mediante la pressione sulla parte ammalata. Erano già corsi settanta giorni che, sul malleolo esterno, erasi formata un' apertura sinosa, comunicante coll' articolazione, con isgorgo copioso di fetida marcia. Si ebbe ricorso alle mignatte ripetute, ed all' applicazione dell' empiastro ammolliente. Il piede era piegato, i legamenti rilassati, rimanendo senza alterazione il colore della pelle, con la tenta penetrante obbliquamente, per lo spazio di tre pollici, dentro l' articolazione.

Impressi, per impedire il progredimento del morbo, quattro strisce col ferro candescente ai dintorni di quella, e continuai, pel corso di nove giorni, l' applicazione dell' empiastro ammolliente. La suppurazione era copiosa, accesa la febbre. Si formò un altro rilievo fluttuante al malleolo interno, che fu aperto, con isgorgo di molta marcia fetidissima. La tenta penetrava per varii punti nella cavità articolare. Lo smagrimento inoltrava. Parvemi indispensabile l' amputazione della gamba, e la feci eseguire, al terzo superiore di questa, dal valoroso dott. Siro, allora medico-chirurgo assistente nella sezione chirurgica feminile. L' *esame anatomico* del pezzo amputato appalesava rossa gonfia e rammollita quella porzione di membrana sinoviale che riveste l' articolare superficie dei capi della tibia e dell' astragalo, e parimente rammolliti e fungosi i legamenti esterni, e corrose le incrostazioni cartilaginose articolari; piena di marcia la cavità di tale giuntura; la qual marcia era diffusa di mezzo a' muscoli della gamba e della pianta del piede. In simile modo la membrana sinoviale, e i legamenti dell' articolazione astragalo-calcanea, e di quella tra il primo ordine e il secondo delle ossa del tarso, erano rammolliti e degenerati.

Ne' giorni successivi, si manifestò la febbre con esacerbazioni vespertine preceduta da orripelazioni, co' polsi frequentissimi, e con molto svolgimento di calore; seguitarono un peso al capo, il delirio, l' uscita per l' ano di parecchi lombrici. La lingua si fece

ari la rossa, con sete. La prostrazione delle forze si fece estrema, il respiro difficile e rantoloso. La piaga era brutta a vedere, gemente una fetida marcia, con lembi staccati e cangrenosi. La morte avvenne l'undecimo giorno dopo la praticata operazione.

I descritti sintomi erano quelli dell' assorbimento marcioso e della flebite. La cura erasi statuita dapprima coll' emulsione oleosa commista ad acqua coobata di lauro-ceraso, col decotto di gramigna scioltovi l' acetato di potassa, col solfato di chinina contro gli accessi febbrili, co' clisteri composti del decotto di santonico con assa fetida e olio di ricino, stante la comparsa verminazione, con l' assa fetida in pillole, non trascurando l' uso del ghiaccio.

Mediante la *sezione* del cadavere, non si trovò nella cavità del cranio veruna notabile alterazione. Nel *petto*, si trovarono i polmoni aderenti alle coste. Nella cavità sinistra di quello, ci aveva una copiosa collezione sierosa. Sopra la superficie esterna de' polmoni, e sull' interna delle pleure, si rinvenne del pus cancrenoso. L' interno parenchima polmonare poi era diffuso di ascessi metastatici. La milza era ammollita, quasi ridotta in poltiglia, un poco ampliata in volume. Nel moncone, la vena femorale era più ampia che l' arteria e, in istato di vera flebite appalesata dal rossore delle sue pareti, dalla marcia contenutavi, e da alcune macchie bianco-giallognole, formate da marcia ch' era stravenata di mezzo le tonache venose.

Nella stessa guisa, cioè co' sintomi della febbre d'infezione, ma più lentamente, ebbe termine l'amputazione della coscia, stata praticata col metodo così detto di Celso, in un'infelice donna, che giaceva nel riparto delle dementi nel nostro spedale. Questa infelice aveva gonfio il ginocchio con flessione forzata della gamba e, non proferendo parola, gittava orribili grida, tenendo chiusi gli occhi e, quando le si toccava il membro ammalato, il gridare cresceva.

Esperimentati in vano i larghi vescicanti, e l' ustione con ferri candescenti (posciachè lo stato suo di demenza non permetteva l'uso degl'interni rimedii) si procedette all'amputazione della coscia. Durante il taglio de' muscoli, sgorgò della materia tubercolosa ch'era sparsa tra questi. Nella gamba, che fu recisa, si trovò la trasmutazione gelatinosa della membrana sinoviale; la corrosione dello strato gelatinoso, e della sostanza spugnosa dei condili del femore

e della tibia; i legamenti incrocicchiati, e le fibro-cartilagini semi lunari, erano sani. Dopo l'operazione, l'infelice donna ricuperò i sensi: diceva bensì che sentivasi molto òppresso il cervello, e che questa oppressione impedivale che potesse esprimere i proprii patimenti. Morì, dopo alcuni mesi, co'sintomi della febbre d'infezione.

Del resto, in simili casi, la febbre d'assorbimento potrebbe derivare non tanto dall'amputazione, come dalla malattia, ed avere anteceduto l'operazione stessa laddove fosse stato necessario il praticarla siccome già abbiamo notato in una delle esposte osservazioni (XVI).

Ad un artrocace alla giuntura tibio-tarsiana passata a suppurazione, che aprivasi la via al di fuori, succedette in un uomo un'enfiagione al corrispondente ginocchio: quindi si rese tutta edematosa la coscia, si misero in iscena i sintomi, già conosciuti della stessa febbre, che uccidevano l'ammalato. Nel cadavere, detratta che fu la pelle del ginocchio ammalato, e scopertosi il muscolo quadricipite, si potette sentire una manifesta fluttuazione sopra la rotula, e sotto il quadricipite stesso; profondato il bistorino in questo luogo, ne sgorgò una gran quantità di marcia di color rosso oscurissimo, ch'era raccolta nell'articolazione e, rotta avendo la membrana sinoviale, erasi fatta strada sotto i muscoli della coscia, distruggendo le fibre del muscolo crurale. Le parti interne dell'articolazione erano sane. Ma, nella giuntura del piede, si trovarono cariose le estremità della tibia e dell'astragalo, distrutti i legamenti che le connettono, e nello stato medesimo pure si riscontravano le giunture astragalo-calcanea e scafoide-cuboidea. Di quì la marcia erasi fatta strada sotto i tendini flessori delle dita profondamente. Il sistema venoso ed i visceri non presentavano notabili alterazioni.

Forse che, essendo state pure invase le dette giunture spettanti al piede, nell'articolazione del ginocchio non ci fu che una semplice deposizione di marcia; e questo si può verosimilmente sospettare per lo stato integro de'tessuti componenti la mentovata articolazione.

Ho veduto in altro caso di artritide parziale nella giun-

tura tibio-tarsiana, che durava da 7 anni, passata a suppurazione con uscita di marcia al di fuori, seguire il gonartrocace, e quindi improvvisamente formarsi due ascessi alla superficie interna dell'antibraccio, che somministrarono molta marcia. L'infermo incorse nella tabe.

La milza, ch'esercita un sì grave dominio sopra le chirurgiche malattie quasi tutte, sembra che talvolta abbia influenza sopra quelle che invadono le articolazioni.

Osservazione XVIII.

Matteo Albanese, in età d'anni 50, pativa da due anni gravemente di milza quando, mentre giaceva nelle sale mediche dello spedale per questa, fu preso da grave dolore al ginocchio sinistro, che si gonfiò, con impedito il movimento. Il tumore andò crescendo, si rese fluttuante con molto rilievo e singolare mobilità della rotula, e infine seguivane l' edemazia a tutta la coscia e alla gamba. Un' incisione praticata sul tumore diede uscita a una maravigliosa quantità di marcia. Fu applicata sull' incisione una listerella di cerotto fenestrata acciò che, mentre tenesse ravvicinate le labbra della ferita, non divietasse lo sgorgamento della marcia, e sopravi una pezzuola bucherellata spalmata d' unguento, e le filacce. Ma intanto sotto il corso di una febbriciattola con sintomi adinamici, l' infermo, indi a tre giorni dall' istituita apertura, se ne moriva.

Si trovò la milza ipertrofica, ed estesa dall' ipocondrio sinistro fino alla corrispondente regione iliaca. All' estremità superiore della medesima, mediante un peduncolo, le si attaccava una specie di milza succenturiata. Dell' una e dell' altra la tessitura era quella propria della milza impregnata di sangue. Nel togliere via questo viscere così ingrandito, si trovarono sotto di esso, annessi debolmente alla sua esterna membrana, due tumori simiglianti in grandezza a due grosse palle di bigliardo, l' uno de' quali presentava esattamente la sostanza della milza ipertrofica, e l' altro offeriva in piccola parte la stessa sostanza: la quale però, senza graduazione, faceva passaggio ad una sostanza più consistente, lardacea, in cui pareva degenerata.

Nell' articolazione ammalata, la membrana sinoviale era mutata in una sostanza rossiccia polposa. Ma non ci aveva nessun guasto nè alle cartilagini nè alle ossa. La *vena femorale* corrispondente era arrossata nell' interna superficie, piena di grumi fi-

brinosi, con una macchia elittica, di color bianchiccio, presso il sito d' una valvula, ove la vena era addensata ed aspra. Questa fu la sola alterazione, che si potesse rinvenire nel sistema venoso attentamente disaminato.

L' arteria femorale era litiaca, e così quella dell' altra coscia.

È chiaro che, nell'esposto caso, trattavasi di acuta e rapida sinovite, trapassata all'esito di suppurazione, senza guasto alle cartilagini nè alle ossa, secondaria ad un'antica ipertrofia della milza. È vano il dire siccome, in simili casi, per quanto grave si voglia il guasto locale, l'amputazione sia divietata, perchè l'esito ne sarebbe inevitabilmente letale.

Ma, per tornare all'infiammazione della membrana sinoviale, tralle varie alterazioni che riscontrai nella medesima, prodotte dalla mentovata condizione morbosa, ci ha quella di alcuni grumi sanguigni, del colore e della sembianza del fegato dei gallinacei rammollito e rappreso, aderenti a quella membrana, che pareva trasmutata essa medesima in quella sostanza. Altre volte erano pretti grumi sanguigni.

La si sarebbe detta un'infiammazione emorragiaca, ch'è propria di tutte le membrane sierose, se, all'ingrossamento e alla degenerazione in una sostanza simile a cuoio di quella stessa membrana, non si fosse aggiunta la corrosione delle incrostature cartilaginose e della stessa superficie delle epifisi ossose, e quella de' legamenti e delle fibrocartilagini interne dell'articolazioni; lesioni che in molti casi sono secondarie a quelle della membrana sinoviale, o esiti della sinovite.

B. Faccio ora trapasso a' casi di suppurazione articolare che sono accompagnati da notabile guasto agl'interi membri, per grave flemmone resipelatoso; che sono casi spettanti alla così detta *falsa resipola*. Nell' esempio che mi faccio a descrivere, la giuntura offesa era la carpo-radiale.

Osservazione XIX.

Trattasi d' un uomo, sui 36 anni, nel quale l' infiammazione di un testicolo, e della porzione sovrapposta dello scroto, aveva avuto per esito la cangrena di questo, con uscita attraverso la piaga della sostanza del testicolo stesso. Un salasso statogli praticato, in sua casa, contro la predetta orchitide, produsse un' infiammazione flemmonosa del braccio, tanto più da temere, quanto che avveniva sopra un individuo male assimilato e cachetico. Essendosi rammansata la malattia colle sanguisughe ripetute, e cogli empiastri ammollienti, solo rimase un dolor fisso, assai grave e molesto, al lato esterno od ulnare della giuntura carpo-radiale. Un largo vescicante quivi applicato non recava niun vantaggio; anzi il braccio si fece tutto gonfio e livido. Un senso di fluttuazione al sito dolente costringeva ad un' incisione. Quivi, tasteggiando le ossa, si sentiva uno scroscio prodotto dall' ulna staccata. Il dito introdotto nella piaga riconosce cariate alcune ossa del carpo.

L' uso continuato delle sanguisughe e degli empiastri ammollienti sul membro ammalato, e del ferro e dell' assa fetida internamente somministrati, giovarono per concentrare la resipola, che s' era estesa per tutto il braccio fino all' ascella, all' antibraccio, e alla giuntura carpo radiale. La somma gonfiezza però della mano, l' aspetto lardaceo della piaga, il sempre crescente deperimento del corpo, ci obbligarono di appigliarci ad un serio partito, e fu l' amputazione dell' omero. La feci praticare al valoroso assistente il sig. dottore Castagna, col metodo così detto di Celso; cioè tagliando d' un solo tratto di coltello gl' integumenti ed i muscoli, dopo aver fatto stirar bene quelli all' insù, e staccando quindi per certa estensione i muscoli dall' osso, innanzi di segarlo.

Nel pezzo amputato, si trovò la degenerazione lardacea del tessuto cellulare e di tutti i muscoli dell' antibraccio, cariata l' estremità inferiore dell' ulna con alcune ossa del carpo. Ne' primi giorni dopo l' operazione, niun movimento febbrile si suscitava. Una resipola, insorta con gravi dolori, propagantesi dai dintorni della ferita a tutto il braccio, venne abbattuta colle sanguisughe iteratamente applicate, e cogli ammollienti. L' osso minacciava di protuberare dalla piaga, ma l' incomodo accidente fu impedito, tenendo moderatamente ravvicinate con liste di cerotto le labbra di quella. La viziata sanguificazione, di cui dava indizio patente

questo ammalato, rendeva le vegetazioni sorgenti dal fondo della piaga languide poco compatte e scolorate; coll' uso interno dell' assa fetida e del ferro, col linimento di trementina sulla località, e colle iterate applicazioni della pietra infernale, si cercò d' inanimarle. Nel corso di 50 giorni dopo l' operazione, la piaga era cicatrizzata, e l' infermo usciva dallo spedale guarito.

In tale caso il male incominciò, senza dubbio, per una resipola flemmonosa traumatica, indotta dalla puntura del salasso; una mala disposizione organica la manteneva e conducevala al termine che abbiamo descritto. L' articolazione erane secondariamente alterata e guasta.

Osservazione XX.

In certo Darè, sui 18 anni, offerente nell' esteriore aspetto e nel colore gl' indizii d' una pessima assimilazione, il male si apprese con fenomeni acutissimi alla coscia tali che, quando il giovane fu accolto nello spedale, avendo la resipola da soli otto giorni, senza cagione determinata, invasa la coscia stessa, questa erasi orribilmente gonfiata con febbre e dolori addominali fierissimi. Manifestata essendosi una fluttuazione profonda presso il ginocchio, venne qui istituita un' incisione donde sgorgò copiosissima la marcia, ch' era raccolta tra il femore e i più profondi muscoli. Dalla quale incisione, comprimendo la coscia al di sopra, continuava ad uscire fetidissima la materia. Il dito penetrava in un gran vacuo, verso l' insù. Si praticò un' ampia incisione, comprendendovi i muscoli; si dovette allacciare con sutura mediata una grossa arteria muscolare, che non potevasi stirare al di fuori isolata con l' uncino o con le pinzette. Il tessuto cellulare profondo del membro, e le varie lamine della fascia fibrosa, cadevano mortificate in brani. Si misero in iscena i sintomi d' una peritonitide sotto a' quali l' infermo periva.

Si trovò, nel cadavere, che la marcia stava raccolta sotto i muscoli retto anteriore della coscia e sartorio, i quali erano stati troncati all' ampia incisione praticata, il primo longitudinalmente, il secondo trasversalmente. La cavità dell' articolazione tibio-femorale comunicava con la collezione anzidetta, essendo ripiena di marcia la quale si diffondeva giù per la gamba, sotto i muscoli gemelli e soleare. I capi articolari però non erano punto alterati. Si

trovò arrossata la vena femorale; l'arteria compagna sparsa nell' interna superficie delle tracce dell' arteriasi. Nel ventre, ci aveva l' infiammazione della membrana sierosa degl' intestini e del peritoneo, con marcia addensata aderente alla superficie addominale della porzione parietale del medesimo. La milza era ingrandita, con la sua membrana, così detta propria, ingrossata e opacata. Finalmente, aperto il torace, si rinvenne l' idrocardia, con ingorgo sanguigno del parenchima polmonare.

In questo caso sarebbe difficile il determinare se la sinovite, con la conseguente suppurazione entro la giuntura del ginocchio, fosse stata il principio, oppure il seguito del male; cioè se la marcia abbia perforato la membrana dal di dentro dell' articolazione per diffondersi tra' muscoli, o viceversa.

Chi meditasse all' analogia tra le membrane sierose articolari, e viscerali, e alle tracce di flogosi offerte dal peritoneo e dalle membrane che derivano dal medesimo, sarebbe indotto a credere la prima cosa.

Ad ispiegare la pessima condizione dell' assimilazione nel giovane ammalato, che costituisce il subbietto della storia testè esposta, poteva bastare la descritta alterazione della milza, il semplice ingrandimento di tale viscere, e il morboso opacamento della sua membrana propria? Era tale viziosità dell' assimilazione, ch' è pur tanto da riguardarsi e considerarsi nelle chirurgiche malattie, effetto della grave resipola impossessatasi di tutto un membro, quantunque sì acuta e da sì breve tempo incominciata? erane effetto, io diceva, anzichè esserne la cagione? risposte alle quali è difficile il poter soddisfare.

Nell' animale economia, specialmente quando si trovi in istato morboso, tale esiste un intrecciamento di fenomeni, una confusione di cause e di effetti, una somiglianza di effetti da cagioni diverse, o da cause uguali o analoghe un' apparente disparità di effetti, che il voler fissare il punto onde tutti movono, il centro, la sorgente primiera da cui tutti derivano, le tante volte è vera disperazione. Diedero adunque in errore tutti que' più avventati sistematici che vo-

gliono o vollero trovare il principio di tali sì svariati fenomeni, chi nelle forze vitali, altri nelle fisiche o chimiche, alcuno nel sangue, alcun altro nell'uno o nell'altro de' sistemi organici ec.

Tali forze, tali sistemi infatti sono legati in sì stretta armonia che mentre l'analisi, per quanto s'aguzzi, difficilmente, o forse non mai, perviene a trovare trà essi la sede primitiva o la cagione primordiale di tutti i fenomeni, l'ingegno aiutato dalla prevenzione può rinvenirle in ciascheduno, ed ancor ingegnarsi a dimostrarcele benissimo. Ma lasciamo questa digressione, troppo generale e speculativa, che mi è sfuggita, e ritorniamo a qualche altra osservazione particolare di questa specie di resipole flemmonose, con forti guasti dell'articolazione, che perciò appunto si denominano *false resipole*.

Osservazione XXI.

Caterina Tres, di Sacile, lavandaia, maritata, in età d'anni 33 stata sempre sana e regolata nelle mestruazioni avendo tuffati ignudi i piedi e le gambe nell'acqua, e tenutiveli per lunga pezza, fu sorpresa quindici giorni avanti ch'io la vedessi da dolori piuttosto gravi al polpaccio della gamba sinistra: quindi il corrispondente ginocchio molto gonfiava.

Al primo vederla, la gonfiezza pareva occupare i soli integumenti, attraverso i quali si sentivano la rotula e i condili del femore in naturale condizione. La gonfiezza era elastica, risiedente nel tessuto cellulare sottopposto alla cute, ch'era diffusa di superficiale rossore e da leggero indolenzimento (*sanguisughe; empiastro ammolliente*). Co' mentovati mezzi dileguarono il dolore e il rossore, non rimanendo che la sola gonfiezza (*bagno d'ossicrato con iscioltovi il sale marino; poi l'empiastro risolvente*). Essendosi con tali rimedii topici reso di nuovo dolente il ginocchio con impedimento al moto, dovetti ritornare alle mignatte e all'empiastro ammolliente; lo che riusciva con vantaggio. Quando, improvvisamente, s'accende una febbre con sintomi gastrici; cui seguì dopo tre giorni un'efflorescenza vaiuolosa; per la quale l'inferma dalle sale chirurgiche fu trasmutata alle mediche. Guaritane, e ricondotta ancora nella sala chirurgica (il 10 maggio 1839),

con le tracce ed i segni visibilissimi del sostenuto esantema, si trovò che l' edematosa gonfiezza più non istringevasi all' articolazione, ma erasi diffusa a tutta la coscia; nè più attraverso la medesima si potevano sentire la rotula e i femorali condili; di dolore non avevaci alcuno indizio (*bagno aromatico con infusione di salvia, rosmarino e timo; internamente, il decotto di gramigna con l' acetato di potassa a larghe dosi*). Per questo modo la enfiagione pareva scemata; ma questa ben presto si rese calda, con dolore alla parte superiore della coscia; tosto fu lasciato il bagno aromatico, e si sostituirono ancor le mignatte, e si replicarono, soprapponendo l' empiastro formato con la farina di semi di lino; ma non se ne ottenne che la cessazione del dolore, della tumidezza non punto. Due vescicanti applicati a' due lati del ginocchio prôducevano molto sgorgamento di siero e di marcia.

Nè pure si negligentarono le ventose profondamente tagliate le quali prima gettarono molto sangue, poi dello siero. Ad uso interno io passava da un diuretico all' altro ed in buona dose: nè fin qui la malattia aveva offerti altri caratteri, fuor quelli dell' edemazia prima fredda indi fattasi un po' più acuta, limitata da principio a' dintorni dell' articolazione, e più tardi estesasi oltre a questa su per la coscia.

Quando la cute del ginocchio, al suo lato esterno, presso la piaga risultante dal vescicatorio che vi corrispondeva, gonfiò, si fece rossa, e scoppiò da sè, con abbondevole sgorgo di marcia, crescente per la pressione esercitata sulla coscia, nel suo terzo superiore, e sopra la gamba. Quantunque la tenta introdotta per questo forame spontaneo non penetrasse gran fatto, pure si dilatò un poco l' apertura stessa e così, vuotata essendosi molta copia di marcia, la gonfiezza cessò a tal punto che, attraverso la pelle, poteva sentirsi l' osso del femore tutto ineguale nella sua superficie. Un' incisione profonda al lato esterno del femore, un po' verso l' indietro e presso la sua metà, attraverso le fibre del muscolo vasto esterno, discuoprì tutto aspro l' osso già menzionato.

Allora, si passò a somministrare l' assafetida; ma la flogosi gastro-enterica, che si accende in tali condizioni dirò così purulenti dell' organismo, impedì che fosse tollerato codesto farmaco.

L' applicazione di qualche bagno saturnino sulla parte, si è dovuta tralasciare per li gravi dolori che si ridestarono nel ginocchio. In tanto si accese la febbre con dispnea con rantolo con un notabile smagrimento, al quale si cercava riparare in qualche modo colla decozione di lichene avvalorata dal latte, giunta-

ci un po' d' acqua di fiore d' arancio affine di renderla gradita.

Ma i sintomi gravi indicati andarono per modo crescendo che il giorno 6 del seguente mese d' agosto (1839) condussero l' inferma alla tomba, sette mesi e mezzo all' incirca dopo il cominciamento del morbo, e tre mesi dopo il suo inasprimento cagionato dal sopravvenuto vaiuoloso esantema.

Con la sezione *del cadavere*, si riscontrò una profonda cava marciosa alla coscia comunicante con la giuntura femoro-tibiale; limitata, all' innanzi, dal muscolo retto anteriore e dalla porzione più anteriore del vasto esterno e da' vasi crurali; all' indietro dal bicipite dal semi-membranoso e dal semi-tendinoso; al di fuori dall' altra porzione del vasto esterno; al di dentro, dai muscoli sartorio, gracile e dagli adduttori. De' quali muscoli le più profonde fibre, non meno che quelle del crurale, erano ammollite, infralite, d' un colore azzurro assai fosco. La predetta cava profondavasi giù per tutta la gamba, limitata qui da' muscoli gastrocnemici, soleare, plantare, tibiale e peroneo, delle cui fibre una parte aveva sostenute le medesime alterazioni che quelli della coscia.

Si scorse che, ne' dintorni del ginocchio, la marcia, perforate ch' ebbe le fibre muscolari e la fascia aponeurotica, erasi fatta sottocutanea. L' aponeurosi poi, ch' era in tal sito la lamina spettante al muscolo vasto esterno, presentavasi intatta, salvo il punto ov' era stata perforata dalla marcia, contenendo sotto di sè molta di quella materia che vi si era portata dalle più profonde parti, attraversando la spessezza del muscolo detto.

La vagina del muscolo sartorio era morbosamente addensata, e fittamente aderente al medesimo. Il cordone però nerveo-vascolare della coscia era tutto quanto isolato all' intorno, e circondato di marcia. La *vena* conteneva grumi sanguigni liberi, con le pareti sane: *l' arteria* era invece vuota ristretta addensata. Del *nervo ischiatico* si scorsero alcuni filetti alla parte mediana e posteriore della coscia corrosi, con arrossamento del nevrilema. Il *femore* era enfiato e aspro superficialmente nella sua diafisi. La *membrana sinoviale* dell' articolazione era densa, annerita, con qualche punto ammollito e perforato dalla marcia, per tal modo la cavità dalla medesima circoscritta comunicava con la cavità dell' ascesso.

I *legamenti interni, o incrocicchiati*, erano fatti più densi dell' ordinario, ed opachi. Delle *cartilagini semi-lunari* poi, l' una era ingrossata, l' altra corrosa e annerita nel centro; ambedue al-

teratissime nella tessitura. Le incrostazioni cartilaginose de' capi articolari erano assottigliate, logorate in alcuni punti, con denudazione in questi de' capi articolari ossei.

Fattici infine a riguardare nelle cavità viscerali, null' altro ci venne dato di scuoprirci, salvo che i polmoni aderenti alle pareti toraciche per lasse briglie, e tra essi il sinistro diffuso il parenchima d' un liquido sieroso purulento, ed in buona parte epatizzato.

In tale caso, l' edema circoscritto a' limiti del ginocchio, pel quale ebbe principio la malattia, ne accusava la primitiva sede nell' articolazione. Pare che fossero occupati dalla flogosi, nel nostro caso reumatica, i soli esterni tessuti, oppure la sinoviale membrana. La comparsa poi dell' esantema vaiuoloso determinava alla fine il passaggio alla suppurazione, prima entro la sinoviale e poi, al perforarsi di questa, tra il femore e i muscoli sovrapposti, avvenendo la scopertura e la superficiale necrosi di quello, i fenomeni della febbre così detta d' infezione, e, dietro questa, la pneumonite, il marasmo e la morte. Tale è almeno il principio e il progresso, che sembrano i piu probabili, di questo micidial morbo.

Nel caso, che sono per descrivere, l' orribile guasto di tutto un membro inferiore incominciò pure indubitatamente dall' articolazione.

Osservazione XXII.

Volgendo il mese di febbraio del corrente anno 1845, fui chiesto di parere per certo sig. B . . . . . . sui 50 anni; nel quale aveva preso incominciamento la malattia da una febbre con fenomeni bronchitici, pe' quali erasi istituito qualche salasso. L' accresciuto movimento però delle arterie (così riferivami il medico curante) era accompagnato da debole resistenza alla pressione delle pareti di questi canali e, tra per questo e per la notabile prostrazione delle forze, si dovette procedere con molta riservatezza nell' uso delle sanguigne deplezioni. Della quale malattia durante il corso, una delle due coscie cominciò doler forte; quindi gonfiò dal ginocchio all' insù. Un valente professore di chirurgia teneva che si trattasse di semplice idrarto: il medico invece teneva che ci avesse collezio-

ne di marcia: un altro dotto chirurgo, da cui il primo costretto a dipartirsi venne sostituito, istituiva una puntura sopra un punto fluttuante al lato interno dell' articolazione, e sgorgavane abbondantissima e fetida la marcia.

Il dito introdotto nell' apertura, ritrovava già avvenuto un distacco notabile de' più profondi muscoli del femore, ch' era appena coperto dal crurale profondo. Avendo intrapreso il chirurgo di ampliare verso l' insù l' incisione, dovette comprendere in questa, presso la sua inserzione inferiore, tutta quanta la spessezza del muscolo sartorio. Dietro una siffatta dilatazione, la piaga riusciva ad un' estensione di due pollici.

Una grossa e solida tenta introdotta per essa, s' inoltrava da sei ad otto dita trasverse verso la parte superiore della coscia, sempre però molto profondamente, terminando in un *fondo cieco*, al contatto dell' osso, donde riusciva impossibile il far protuberare l' estremità dello stromento verso la pelle, chi avesse voluto eseguire una *contro-apertura*.

Dall' estremità superiore dell' incisione, per quattro dita trasverse all' incirca verso le superiori parti, non si riscontrava assai notabile lo spessore della parete esteriore del seno. Per quanto poi il dito si girasse all' intorno, e se ne applicasse contro i circostanti tessuti l' estremità, non avveniva che si sentisse alcun' arteria pulsante; riscontravasi infatti che il distacco corrispondeva all' esterno lato del muscolo sartorio. L' arteria poplitea è più profonda, infossandosi nel canale aponeurotico degli adduttori. Le quali cose ben ponderate, parvemi di confortare il chirurgo curante a dilatare ancora per tre o quattro dita all' insù la ferita. Per quella parte poi del distacco che non si può dilatare ho suggerito che si continuasse la compressione, ch' era già cominciata verso l' inguine; alle quali cose aggiunsi l' uso delle iniezioni con l' acqua creosotata. Quanto alla generale condizione, l' infermo non aveva febbre; non avevaci indizio di patimento ad alcun viscere. Solo un poco arrossata, e leggermente impaniata la lingua. Ho quindi suggerito che, se lo stato d' irritazione gastro-intestinale nol divietasse, si somministrassero le pillole composte d' assa fetida e di solfato di ferro.

In seguito a questi miei suggerimenti venne praticata col ferro la dilatazione della piaga; nella quale operazione un' arteriuzza muscolare essendo stata compresa, cagionò un forte getto sanguigno, che si è potuto arrestare prontamente con l' allacciatura immediata del vaso.

In seguito a questo la marcia aveva acquistato una migliore qua-

lità, e il fondo della piaga mostravasi ben vegetante. Quando, dietro abuso dietetico, sopravvenne abbondante un'emorragia venosa, che fu arrestata col ghiaccio. Gonfiò l'articolazione del ginocchio. Esercitando una compressione sul lato esterno di questo e di tutta la coscia, e alla regione poplitea, sgorgava dalla piaga in molta copia la marcia commista a grumi sanguigni, con intollerabile odore di cangrenoso putridume. Maneggiando i dintorni dell' articolazione tibio-femorale, facile poteva sentirsi e manifestissimo uno scroscio, con una maravigliosa mobilità che bene indicavane profondissima l' alterazione. La gamba era edematosa. I guasti pareva che si fossero estesi di più verso la parte superiore del membro, avendone il limite precisamente fra il terzo medio e il superior della coscia. A tale termine essendo pervenute le cose, venni di nuovo chiamato per dichiarare, se mi paresse opportuno che fosse praticata l' amputazione della coscia.

Osservai che forse, chi avesse badato solamente alla località, sarebbe codesta operazione stata da esperimentarsi, eseguendola molto in alto. Si aggiungeva però una spossatezza delle forze singolarissima; i polsi erano piccoli celeri e vuoti; il colorito della pelle giallo terreo. S' aggiungevano i sintomi della gastro-enterite, che ben si conosce appalesarsi ordinariamente in sul terminare di tutte le febbri purulente o, come dicesi, d' infezione. Nè doveva meno essere valutato il carattere inquieto, impaziente, indocilissimo dell' ammalato e l' intolleranza di questo a qualsiasi rimedio. Quindi ho creduto miglior partito lo sconsigliarla, e questo consiglio venne adottato, tanto più che l' infermo solennemente protestava che vorrebbe più presto morire che assoggettarsi a tale mutilamento; e la morte appunto avvenne dopo 2 giorni dell' ultimo consulto, quaranta giorni all' incirca dopo il principio della malattia.

Potrebbe in tal caso suscitarsi il pensiero ed il dubbio, che se fosse stata operata prontamente l'amputazione, l'infermo potesse essere stato reso salvo. La rapidità tuttavolta della malattia fu cotale che quando, per una parte, la località sembrava richiederla, dall'altra la condizione generale dell'economia era sì alterata che sarebbe stato follia il solo rivolgere a quell'operazione il pensiero, non che praticarla.

Se, in mezzo alle più sfavorevoli circostanze generali

si vide, in una delle addotte osservazioni, riuscire a buon termine l'amputazione praticandola al braccio, è da por mente ancora, siccome, nel caso annoverato, si fosse potuto limitare o restringere il flemmone diffuso, e i guasti che ne derivavano; prova che, di mezzo alle più triste e malaugurose sembianze, l'organismo intendeva con le sue forze a reintegrare, e riordinare la parte viziata

Non è però che talvolta l'amputazione, praticata eziandio dopo avere il flemmone limitato e ristretto, non possa riuscire a mal termine e accelerare la morte.

Osservazione XXIII.

Giovanni Rizzo veneziano, muratore, in età d' anni 19, entrò nella sala chirurgica con un vasto flemmone esteso alla coscia e alla gamba sinistra; a domare il quale si erano energicamente poste ad opera le sottrazioni sanguigne generali e locali; ma inutilmente. Il male, quando la prima volta osservai l' ammalato, era incominciato da otto giorni; ed il suo principio era stato un dolore al terzo superiore della gamba sì forte che, per mitigarlo, egli aveva dovuto stringersi la parte dolente con un fazzoletto. Seguì il gonfiore e il rossore alla coscia e alla gamba, con aumento de' dolori che addivennero quasi intollerabili. Comparve un bernoccolo sordamente fluttuante alla parte superiore posteriore ed interna della gamba, e fu inciso fino a comprendere l' aponeurosi senza sgorgamento di marcia.

S' introdusse uno stuello di filaccie nell' incisione; quindi, per limitare la resipola, vennero applicati tre larghi vescicanti, due alla coscia, ed uno nella gamba. Per tal modo, il membro si sgonfiò, soprattutto la coscia: e d'allora, comprimendo i dintorni della fitta incisione, prese ad isgorgarne abbondevolmente la marcia. Si operò col caustico una contro-apertura al lato esterno della parte ammalata dove, comprimendo cresceva dalla piaga stessa lo sgorgo marcioso: si aprirono quattro seni che tutti mettevano capo alla tibia scoperta e cariata, perfino nella sua articolare estremità. Si separarono, e uscirono in più riprese de' fiocchi cellulosi mortificati; e già il dolore, ch' era profondo alla tibia, manifestavasi pur violentissimo all' interno condilo del femore, donde s' irradiava a' tendini flessori della gamba. Il femore erasi manifestamente sgonfiato; ed

era pur ragionevole, ad impedire il primo corso della materia verso l' insù, il dare tal posizione all' infermo che l' anca e la coscia ne riuscissero più alte del ginocchio; ma questo non poteva essere dalla sua posizione distolto senza che atroci si destassero i dolori; e consisteva tal posizione nel tenere basse le natiche, piegato il ginocchio e mantenuto più alto della gamba mediante de' cuscini, rimanendo poi appoggiato il membro tutto sopra l' esterno suo lato. Si dovette istituire un' altra apertura all' interno lato della rotula pel gonfiamento fluttuante quivi manifestatosi. Lo sgorgo di una marcia fetidissima fu qui strabocchevole, e il dito introdotto nell' apertura sentiva denudati i capi articolari. Una simile apertura al lato esterno dell' articolazione conduceva il dito in una cava estesissima.

Il crescente deperimento della costituzione, che seguiva il peggiorare della parte offesa, mosse il professor Rima, a quell' epoca chirurgo primario della sezione chirurgica maschile nel nostro spedale, a praticare l' amputazione.

Quantunque il male fosse tutto concentrato al terzo inferiore del femore, alla giuntura del ginocchio, e alla gamba, e ci avesse quindi nella coscia uno spazio più che sufficiente per operare, anche in luogo sano, tutta volta quell' esperto chirurgo, che nell' estesa sua pratica specialmente nel militar ospedaletto aveva conseguita o veduta altrui conseguire una miglior riuscita all' amputazione della coscia, quanto più vicina al ginocchio la si praticava, credette anche in tal caso di non derogare da' suoi principii, e profondare il coltello di mezzo agli ammorbati tessuti.

Si ritrovò, nella parte amputata, affetta da superficiale carie la tibia; le cartilaginose incrostazioni de' femorali condili erano cariate nel centro, essendone intatta la periferia.

Le fibro-cartilagini semi-lunari non erano punto alterate; nè presentavano alterazione alcuna i legamenti interni, detti *crociformi,* della giuntura. Un' incrostazione gialla, calcarea, si scorgeva proprio nel centro della fossa articolare interna della tibia; tutti i fasci sinoviali apparivano gonfii e rammolliti.

L' operazione fu seguita da una febbre irritativa con marasmo. La piaga risultante dall' operazione addivenne pallida, lardacea gemente una marcia nericcia e fetida. Seguirono de' gravi dolori al ventre, e la morte dopo 12 giorni della praticata operazione.

Colla *sezione del cadavere,* si trovò nel moncone una piaga lardacea, con distacco de' muscoli dell' osso, alla parte posteriore, per l' estensione di un pollice e mezzo. Era un ascesso a pareti li-

vide cangrenose, con superficiale carie nella corrispondente porzione del femore.

L' arteria e la vena femorale presentavano una particolare bianchezza delle pareti loro, essendone inalterata la tessitura. Il nervo ischiatico aveva tessitura lardacea alla sua estremità corrispondente alla piaga, ed avea per certo tratto acquistata natura fibrosa, compattissima. I polmoni apparivano pallidi, vizzi, e di questi il sinistro era edematoso, e aderente alla pleura costale, al pericardio, al diaframma per briglie membranose. Anatomizzati i loro vasi, apparivano anche questi bianchissimi.

Nel *pericardio* contenevasi dello siero copioso, e nel ventricolo sinistro del cuore un grumo simile ad un molle fegato di gallina; uno somigliante, ma più grosso, ce ne aveva pure nel destro, e nella corrispondente orecchietta; de' grumi simili riscontravansi ne' tronchi venosi delle due cave, nelle quali al sangue, componente il grumo, immischiavasi della materia fibrinosa e, in mezzo a molto siero sanguigno, ancora nella vena porta e nelle sue diramazioni, non che nella cava ventrale. L' aorta era piena anche essa di siero sanguigno, con simili grumi, tenuissimi. De' quali vasi tutti, siccome era delle arterie e delle vene iliache, le pareti, come dicevo, erano bianchissime, siccome nella clorosi, e quanto a tessitura sanissime. Ci aveva molto siero nell' addome, apparendo il peritoneo bianchissimo, senza sentore di flogosi; siccome erano tutte le altre viscere, il fegato, la milza, il pancreas ec., ne' quali il più scrupoloso esame non avrebbe potuto riscontrare la più leggera viziosità di frattura.

A qual causa interna od organica qui attribuire un tanto guasto ad un membro, e ad un' articolazione, sopra giunto senza poterne incolpare l'azione di niuna causa esteriore? Qui niuno avrebbe potuto sognare l'esistenza di alcuna flogosi vascolare, nè viscerale, produttrice di tanto disordine e, nello stato attuale delle nostre cognizioni, non avrebbe potuto andare il pensiero che ad un vizio di vegetazione, ad una cachessia, e proprio a un tal disordine de' movimenti assimilativi, e dell' organica mistione, che ne riuscisse un sangue male elaborato, una degenerazione sierosa del medesimo. A tale conchiusione condurrebbe almeno il risultato dell' anatomia patologica.

Ma lasciando stare simili questioni, dirò che codeste

lesioni articolari, di cui abbiamo tenuto ultimamente parola riportandone osservazioni, riescono alla per fine a veri flemmoni resipelatosi, con aggiuntivi de' guasti più o meno gravi delle giunture; che quindi la cura è simile a quella di detti flemmoni, non escluse le incisioni profonde anche al principio del male, quando ci ha tensione forte della parte, con istrozzamento de' tessuti che la compongono. Oltre a che, stante l'articolare malattia, egli è più facile che s' incorra qui nella necessità dell'amputazione, tosto che la condizione generale dell' economia, e il concentramento del male, concedano che a questo spaventevole rimedio si possa ricorrere.

V. Ci ha de' casi di malattia articolare, ne' quali l'alterazione del tessuto ossoso sì evidentemente prevale a quella degli altri tessuti componenti l' articolo, che la vi si può considerare se non primitiva, perchè manchino i dati per dichiararla assolutissimamente per cotale, almeno precipua.

Osservazione XXIV.

E . . . . C. . . . . , in età d' anni 19, derivava da una madre che nella sua fanciullezza era stata curata per ascesso freddo, scrofoloso, alla coscia. Il padre non patì, per quanto io mi sappia, di niuna specie di sifilitica malattia, e fu di costituzione sana e robusta, quantunque poi immaturamente perisse, nell' età sua di quarantacinque anni, per cronica malattia delle arterie.

La mentovata giovanetta, dotata a quanto apparisce di un' ottima costituzione e di vaghe e robuste forme, neri gli occhi e i capelli, e bruno il colore della cute, non era stata soggetta, nella prima sua fanciullezza, ad altri morbi, fuorchè ad alcune ricorrenti cefalalgie. Egli fu nel mese di novembre dell' anno 1839, che il grave morbo articolare, del quale mi reco ad esporre la descrizione, prendeva incominciamento.

E incominciava da dolori gravissimi al ginocchio sinistro, i quali, avendo infierito per tutto un giorno, furono seguiti la notte da gonfiezza flemmonosa a tutta la coscia, per infino all' anca, e da questa diffusa al ventre. Si prese a combattere quest' infiammazione cogli ordinarii ben conosciuti provvedimenti. Malgrado i quali, scorsi appena otto giorni, seguì una suppurazione al lato esterno

del ginocchio ammalato, proprio al di sopra del capo della fibula; praticatavi un'incisione, sgorgavane gran copia di marcia molto densa.

Questo è quanto ho potuto rilevare, intorno al principio di tale morbo, dall' ammalata medesima: la quale aggiunse che, dopo incominciata la malattia, fu presa da dolori al braccio sinistro con qualche gonfiezza, che resistette pertinace alle sanguisughe, ai topici ammollienti, alle fregagioni oppiate, e solo svanì per mezzo di un vescicante; e che ad un tempo aveva la mammella dalla stessa banda turgida e indurita; gonfiezza e indurimento che perfettamente svanirono.

Il sopra lodato professor Rima, che ha visitata questa inferma dopo che già da altri erasene intrapresa la cura, lasciò scritto: che la malattia indicata era un' infiammazione d' indole reumatica al ginocchio la quale, non essendo stata curata con sufficiente energia ne' suoi primordi, andò progredendo se non celerissima, almeno continua.

Essendo passata all' esito di suppurazione, come dicemmo, lo sgorgamento al di fuori, che fu aperto alla marcia, produsse qualche calma con togliere la tensione del tumore, ma poca influenza esercitava sopra l' infiammazione, che aveva invaso il ginocchio, non comprendendo per allora, per buon' avventura, la membrana sinoviale nè i legamenti interni, nè le parti componenti la giuntura, o solo limitandosi all' esteriore superficie della membrana sopra indicata.

» Chi conosce, aggiungeva il professor Rima, il subdolo » corso della infiammazione che invade i tessuti bianchi, e il lento » e clandestino progresso di quella, si accorge ad un tempo quanto » errino coloro che, fidando nella calma apparente dei sintomi, dietro la prima e la seconda applicazione delle sanguisughe, non » persistano in questa infino a tanto che perfettamente estinguano » la malattia.

» I purganti drastici, o salini, le infusioni teiformi, la terra fogliata di tartaro, con altri somiglianti farmaci, vennero opportunamente somministrati. Ma questi rimedii non bastavano » alla vigoria del male, e frattanto perdevasi un tempo prezioso. » Infatti si trascurarono le sanguisughe, ch' erano state prescritte » quando il male esacerbava per una notabile intumescenza al lato » esterno del ginocchio; ed inutilmente si acconsentiva all' applicazione delle medesime il giorno appresso, quando uno stravasamento di linfa plastica si formava con una patente flutuazione;

» e questa linfa essendosi convertita ben presto in vero pus anda-
» va, con lungo giro, ad aprirsi un' uscita pel forame artifiziale
» di cui si è parlato.

» È doloroso pel chirurgo curante il dover ricordare quante
» volte sieno state prescritte le sanguisughe, ed altrettante trascu-
» rate collo *stiamo a vedere.*

» E fu, senza il consentimento del curante, somministrata la
» salsa-pariglia nel periodo acuto della malattia; e di più, all' insa-
» puta del medesimo, aggiuntavi la china; d' allora l' esacerbare del
» male fu manifesto. Infatti al primo morbo aggiungevasi la infiam-
» maziono dei vasi linfatici, de' quali discernevansi esteriormente le
» traccie patenti e dolorose; l' infiammazione predetta era seguita
» dall' edema.

» Fu necessario che un chirurgo forastiere intervenisse a
» raccomandare che si applicassero per due o tre volte ancora le
» sanguisughe intorno l' articolazione; ed allora con pronto sol-
» lievo alle medesime si ebbe ricorso. Quindi si procedeva nella
» cura con larghi vescicanti sopra l' articolazione; rimedii i quali
» avrebbero potuto, quando fossero stati posti ad opera in tempo
» opportuno, essere seguiti da effetti più decisivi, mentre, dopo un
» sì male inteso indugio, appena incompiutamente potevano ripa-
» rare a' danni cagionati nella parte ammalata dalla troppo pro-
» tratta infiammazione.

» Ora l' inzuppamento de' tessuti articolari, e l' ammollimen-
» to de' medesimi, che di quello erano la conseguenza, richiedevano
» pronti soccorsi affine d' impedire lo sviluppo di que' malvagi esi-
» ti, de' quali il meno funesto sarebbe forse la temporanea rigidità
» dell' articolazione. Lo scomponimento della cute si faceva mani-
» festo per alcune piastre rosse ch' erano precedute da piccole flit-
» tene, e da uno stravasamento sieroso che sollevava l' epidermide;
» ad arrestare il quale, s' impressero varie superficiali escare me-
» diante il caustico di Vienna. Furono tali escare disapprovate,
» per questo che la malattia fu considerata per un semplice edema;
» e l' edema esisteva alla gamba, come alla coscia, ma era secon-
» dario e sintomatico, derivante dall' impedita circolazione linfatica
» al ginocchio, e abolibile tosto che fosse stata levata la causa, cioè
» la linfangioite. Si gridò contro allo stimolo dei caustici; ma il
» curante non ammette stimoli, e si oppose sempre all' applicazio-
» ne stata suggerita del linimento ammoniacale, ed alla sommini-
» strazione della china e della salsa-pariglia, comunque se ne vo-
» glia ragionare l' azione ».

Tale è all' incirca la relazione del principio e del corso successivo di tale malattia, che risultò da uno scritto rilasciato all' inferma dal professor Rima, per giustificare le proprie vedute intorno alla natura di quella e i proprii suggerimenti, che vennero tanto contrastati da un altro chirurgo, assai male veggente per quanto risulta dall' esposizione indicata, e, non voglia Iddio, qualche cosa ancor peggio che male veggente.

Fatto sta che il professor Rima giudicava la stessa malattia per una flogosi reumatica nell' esteriore superficie della sinoviale membrana, e ne' tessuti annessi, alla quale si consociò una linfangioite del membro ammalato, seguita dall' edema; e alla mancanza d' energica medicazione al principio della malattia egli attribuisce poi la pertinacia della medesima, e le sue conseguenze già descritte.

Pare che il professore sopra lodato neppure sospettasse, quando scrisse la propria relazione, di malattia alle ossa concorrenti alla formazione della giuntura ammalata. Eppure ho la certezza che fino d' allora le ossa stesse non fossero scevere da grave alterazione, perocchè dalle piaghe operate per mezzo del caustico uscirono parecchie scheggie ossose e, tra queste, una porzione più estesa e lunga staccavasi dalla tibia. Dissi che n' ho la certezza, perchè l' ammalata conserva quelle scheggie rinchiuse in una scatoletta, e me le fece vedere. Dopo lo staccamento e l' uscita di esse la giovinetta passava per guarita, e camminava bene sopra il membro offeso. Però, infra poco tempo, il dolore alla parte, ch' era stata ammalata, obbligavala di appoggiarsi nel muovere i passi sopra la sola punta del piede.

Io la visitai la prima volta nel mese di luglio 1842, ed allora le cicatrici delle piaghe risultanti dall' impressione del cauterio, situate al terzo superiore, e alla parte anteriore della gamba, si erano riaperte. Circondate da pelle livida lucidissima, sanguinavano con tutta facilità specialmente all' epoca del flusso mestruo.

Il ginocchio era gonfio e dolentissimo; feci applicare iteratamente e reiteratamente le sanguisughe sulla parte offesa; avvenne, ciò non ostante, la suppurazione daccanto la rotella. Aprii l' ascesso col ferro, e dovetti spaccare un seno che non penetrava l' articolazione. Si accese intanto la febbre, sintomatica ad una resipola vagante qua e colà per la coscia, comprendendo eziandio l' anca corrispondente. Poi la resipola si appalesò ancora nella coscia sana. Il numero delle mignatte, che vennero applicate per domare tale resipola, fu pressochè infinito. Ed ancora furono prescritte le pillole marziali per rettificare le mestruazioni, ch' erano sregolate. Co-

sì si sono potute far cicatrizzare tutte le piaghe, eccetto che una sopprapposta alla cresta della tibia; ove, quando l' inferma si levava per poggiare in terra il piede, sentiva una pungitura come di spina infittaci. Esplorando però il fondo della piaga, non incontravasi veruna scheggia che stesse per istaccarsi, o fosse staccata, come avrebbe potuto far sospettare quella sensazione. Nel mese di agosto, che seguitò, la giovinetta fu inviata alla città di Trevigi per respirarvi una più salutevole aria; e fu raccomandata alle sollecitudini dell' amico mio, il dott. Tattara.

Qui l' artropatia aveva assunta un' imponente gravezza. Scrivevami il sopra lodato collega, che la piaga stava di punto in punto per cicatrizzare, e che ogni cosa procedeva a buon termine; quando si misero de' dolori fierissimi con una curiosa vicenda di scomparire e rincrudire da poi, con un aumento del calore e dell' enfiagione; onde si misero delle convulsioni, degli spasmi gravi, con prostrazione somma delle forze. I dolori parevano tenere un tipo periodico vespertino; de' quali, sotto un forte accesso, il calore si sentiva piuttosto scemato che accresciuto. Riuscendo inutili, a moderare la violenza de' dolori, le mignatte, i cataplasmi ammollienti e narcotici, le unzioni pure narcotiche, e il vescicante alla coscia, si tentò l' applicazione del ghiaccio, che produsse qualche vantaggio almeno passeggero. Notabile era che, di mezzo a tante turbazioni, non avevaci niun' alterazione nel polso, come accade nelle vere nevralgie.

Non andò guari che una nuova lettera dell' amico invitavami di recarmi a Trevigi per nuovo insorgimento di dolori, gravissimi, spasmodici, con forte alterazione nel calore nelle forze nella nutrizione. Feci ripetere le sanguisughe, ed applicare il ghiaccio, ed il vescicante alle parti inferiori della coscia. Ogni specie di turbamento morboso mirabilmente cessava.

Quando la giovane, in sul finir dell' autunno, ritornava a Venezia, poteva stare seduta, in piedi, e camminare senza molestia. Trovai perfetta l' anchilosi del ginocchio offeso rimanendo estesa la gamba.

Speravo compiuta e sicura e stabile la guarigione quando, volgendo il mese di febbraio dell' anno 1843, fu presa da nuovi dolori, incredibili, proprio all' estremità superiore della tibia, al di fuori e al dissotto della giuntura incollata; e qui si sentiva dal di fuori l' osso tumido ed aspro. Se ne desunse che adesso la sede del male fosse nella parte più centrale dell' osso. Era molto verosimile che da principio fosse corrosa la più superficiale parte dei

capi articolari, che ne nascesse l'adesione, e quindi l'achilosi, che poi il male si manifestasse nell'interna parte della tibia, sia che qui già anche prima celatamente esistesse, o che vi si propagasse, o che si sviluppasse da poi; questione non agevole a poter risolvere. Trattavasi adunque del ricorrimento d'un'osteite centrale, profonda all'estremità superiore della tibia. La forza dei dolori manteneva una veglia continua; le vene cutanee sovrapposte al luogo ammalato inturgidivano, e, con l'ampliamento delle loro capillari ramificazioni, producevano delle macchie livide oscure intorno le cicatrici; onde appariva tutta a chiazze dipinta la gamba.

Lo spazio occupato da'dolori, e addivenuto sede dei medesimi, era circolare e ristretto al limite dell'estremità della tibia.

Però ne seguiva da poi un rossore resipelatoso molto esteso d'ogni intorno. Si ritornava alle sanguisughe, all'empiastro con la farina de'semi di lino ed entrovi le foglie del jusquiamo, ed all'applicazione sul luogo dolente d'un vescicante, la cui piaga copiosamente suppurava.

Finalmente comparve un piccolo ascesso sul capo della tibia, che aprivasi in una piaga rotonda circoscritta ampia quanto appena un centesimo; nel fondo della quale la tenta sentiva denudata ed aspra la superficie ossosa e, penetrando attraverso una corrosione della lamina compatta, entro la diploe, riusciva dolorosissima.

I movimenti impressi alla gamba non producevano dolori, stante l'anchilosi. Dal di fuori si poteva sentire un solco manifestissimo tra l'orlo rilevato del capo della tibia, e i condili del femore. I dolori incrudelirono sopra modo la sera del diecisette marzo.

Dopo aver messi ad opera i più efficaci rimedii che si riconoscono da'pratici come dotati della più attiva narcotica virtù, mi fu d'uopo appigliarmi al cauterio attuale. Quindi operai varie strisce, ne'punti più rilevati e dolenti dell'articolazione ammalata e de'suoi dintorni, col ferro prismatico del Rust e co'semi-lunari ben candescenti, poscia in due altri punti impressi due cauterii a bottone, anche questi bene candenti. La giovane, alla quale riuscivano intollerabili i dolori prodotti dal crudele morbo, sopportò quelli eccitati dal fuoco senza mettere nemmeno un lagno: giudichisi da ciò quale dovesse essere la ferocia de'primi.

Dopo l'operazione, i dolori interamente svanirono; vennero a pronta guarigione le piaghe risultanti dal fuoco; l'anchilosi si sodò ancor più; alla metà del mese di maggio, l'ammalata pareva restituita a salute, e camminava senza la più leggera molestia.

La guarigione questa volta poteva credersi rassicurata, e infatti, pel corso d'un anno, la nostra giovane stette benissimo; chè, alla mancanza di ogni qualsiasi incomodità nella parte ch'era stata cotanto afflitta dal morbo, si aggiungeva il florido aspetto la buona nutrizione il buon colorito l' ottimo stato della persona. Quando, nel mese di marzo dell'anno 1844, ebbe un urto al ginocchio. Allora si ridestarono i primi dolori sotto la rotula, in un tratto assai circoscritto, esteso appena quanto un centesimo; e di qui si levò un piccolo tumoretto fluttuante dolorosissimo a toccarlo, sopra il quale tosto applicai la composizione caustica di Vienna, così si formò un' escara a' cui limiti, non appena fu levata la detta composizione, usciva del sangue aggrumato misto alla marcia ch' era raccolta al dissotto. La piaga, che risultavane, ben presto cicatrizzò, e l' ammalata stette ancor bene fino al seguente mese di settembre. Anzi, in questo frattempo, faceva senza incomodo delle lunghe aggirate; lo che forse recavale nocumento, e, tra per questo e per una nuova caduta con urto sopra il ginocchio ammalato, ricominciarono allora i dolori fierissimi alla sera, più miti nel corso del giorno. Ogni piccolo movimento però, intrinseco od estrinseco al suo corpo, gl' inacerbiva: il respirar forte, il suono d' un campanello, il passeggiare d' una persona nella sua stanza, qualunque strepito. Quando si esercitava una pressione sopra l' uno de' tendini flessori della gamba, tutta quanta la parte anteriore del ginocchio era compresa da' dolori, nelle cui alternative si scorgeva una maggior acerbezza una sera, e minore nella successiva, e così di seguito. Quanto alla località si è osservato che, poco avanti questo nuovo inasprimento del male, la gamba racquistava una maggior nutrizione, e le cicatrici rosse e livide risultanti dall' applicazione del fuoco imbiancavano. Tutta poi l' articolazione era in istato d' enfiagione, e la rotula era spostata sì, che più non occupavane la parte mezzana, ma erasene portata dal lato esteriore.

Per calmare i dolori, e arrestare il nuovo infierire del morbo, applicai prima il cauterio con la composizione di Vienna; ma, in capo ad alcuni giorni, non veggendone derivare alcun vantaggio, ricorsi di nuovo a' ferri candescenti. Questa volta i dolori non si calmarono sì prontamente siccome la prima volta, perchè, alla sera, con certa forza si ridestarono, durando più miti la notte e la mattina seguente. Ma non andò guari, e fu la sera del 23 di settembre 1844, che aggiunsero il sommo di loro violenza. Infatti, tanto era questa violenza, che l' inferma, mentre che infuriava il dolore, quasi delirava; cantava, balbettava, ripeteva le parole pro-

ferendole con una singolare oscillazione della voce. La sede di questi dolori era presentemente la regione poplitea, ma tratto tratto si destavano alla parte anteriore e a' lati del ginocchio; nella parte anteriore poi si manifestava certo rilievo con un senso di fluttuazione oscurissima.

Prescrissi una dose di solfato di chinina in pillole, alternandola con altre composte di assa-fetida ed estratto di jusquiamo: localmente niuna cosa poteva applicarsi, che non inasprisse fieramente i dolori. Durante i quali, si mettevano delle scosse muscolari fortissime; ed una volta sembrava alla giovine che la gamba ed il piede le fossero dalle muscolari contrazioni rivolti a forza e ruotati al di fuori. Era poi notabile che, sotto quei sì gagliardi patimenti, il polso non si alterava e, se pur offeriva qualche alterazione, la palesasse in una maggior lentezza, che d'ordinario.

Il giorno 23, l' inferma pativa qualche dolore nel toccare la parte, ma la sera non fu soprappresa dall'accesso; anzi, all' ora della vespertina esacerbazione, sentivasi migliorata. Dormì la notte volgendosi qua e colà, durante il sonno, pel letto, e bisognevole d'essere ridestata per la somministrazione regolare delle pillole composte col solfato di chinina, ch' io faceva continuare alternandole con l' assa-fetida.

Gli accessi vespertini ricomparvero poi, ma sempre più leggeri, secondo che andava formandosi e maturandosi un rilievo nel punto, ove erasi applicata in addietro la preparazione caustica di Vienna; la piaga venne riaperta, e sgorgavane la marcia.

Da indi in poi, i dolori del tutto cessarono; nè più la pressione al poplite riusciva molesta. La piaga anzi detta alla perfine si chiuse con solida cicatrice. Continuava la giovane a star bene fino al gennaio del corrente anno 1845, quando eccoti di nuovo in iscena gli stessi dolori, co' fenomeni medesimi. Ricorsi tosto al solfato di chinina, ch' era stato l' ultimo rimedio somministrato dopo il fuoco, nell' antecedente rincrudelire del morbo; al quale farmaco attribuivasi dall' ammalata e da' parenti suoi l' ottenuto profitto; quantunque io l' attribuissi in vece alla comparsa dell' ascesso mentovato.

Ma, da otto dosi del predetto solfato, non derivavasi alcun vantaggio: onde fu abbandonato. Feci applicare sopra l' ammalata articolazione un largo vescicante. Ora, mentre la piaga che risultava da esso copiosamente suppurava, gli accessi le presero con la solita violenza, ma si mitigarono al comparire di due rialzi, offerenti un senso d' incerta fluttuazione, proprio sopra la piaga mentovata.

La sera però del 21 gennaio, il dolore la soprapprese alla parte posteriore del terzo inferiore della coscia sì fieramente che produsse le convulsioni. Toccando un punto rilevato, e quasi fluttuante, il dolore inacerbiva, ma non cresceva punto toccando e comprimendo la coscia. Essendosi ridestato il dolore dopo due giorni, applicai tre bottoni di ferro arroventato in tre punti a cui l' inferma riferiva il dolore. Un quarto ne impressi sopra un rilievo al lato interno del ginocchio e parve che, da questo, sotto l' azione del fuoco, sgorgasse della marcia.

Questo potente mezzo non produsse alcun vantaggio; chè i dolori, anche dopo la sua applicazione, si ridestarono, ora in un punto ora in altro, ma sempre profondi centrali dell' ossa, e sempre nel circuito de' capi articolari superiori della tibia. Oltre a che, il turgore notabile delle vene serpeggianti la cute del ginocchio, il rossore, un certo grado e modo d' esaltazione vascolare delle cicatrici risultanti da tanti impiagamenti, erano certi segni di malattia nella più vascolosa parte del tessuto osseo, la diploe. Tanto era enfiata una di quelle vene esteriori, che volli tentare di praticarvi il salasso, e in fatti ne estrassi parecchie once di sangue; del quale fu poi notabile il subito coagulamento, e il color rosso sbiadato e commisto a strati di materia bianca opaca che si scorgeva nel grumo. Era anche notabile siccome quella vena scorresse per un solco patentissimo, ch' era scavato profondamente nell' osso ammalato.

Da tale operazione niun vantaggio si potette pur conseguire. Bensì cominciò la giovane di bel nuovo a sentire alleviamento al grave e curioso suo malore quando, fattosi proprio fluttuante il rilievo indicato di sopra, vi praticai un' incisione profonda, che fu seguita da sgorgamento di marcia, e d' allora l' ammalata, per lo spazio di due mesi, non si risentì d' alcuna molestia. Scorso però questo spazio di tempo, i dolori rincrudirono al lato esterno della rotula. Tentai d' impedirne l' aumento e il progresso formando, in questo luogo, con la solita materia caustica potenziale, due escare, delle quali una si profondò in una piccola collezione marciosa, e i dolori si calmarono. Questa calma però fu anche questa volta ingannevole e passeggera.

Al principiare del mese di maggio, il dolore, ch' era più fiero al lato esterno della giuntura, diffondevasi a' capi articolari sì della tibia e sì del femore, con enfiatura delle parti molli: la qualità poi della dolorosa sensazione variava; raspante, comprimente bruciante, con orribili trafitture lancinanti. Parlava l' infelice in fretta con esalta-

mento mentale: e tratto tratto gittava grida orribili; ogni più leggero moto pel letto, ogni tentativo per mutar posizione, aumentava a dismisura le trafitture. Era smagrita, ingiallita; turbati e scarsi i catamenii. I medicamenti somministrati furono invano. Siccome le sanguisughe applicate dirittamente sopra l'articolazione ammalata producevano grave irritazione, vennero le medesime attaccate alla coscia. Il ioduro di amido, perchè produceva molestie allo stomaco, venne lasciato. Fu curioso il fenomeno che, dopo alcune settimane, sotto gli accessi dolorosi, l'alito dell'inferma era ancora impregnato dell'odore del iodio. Ma, per continuare il novero de'medicamenti, si somministrarono eziandio il decotto del Fiore, ch'è simile, nella composizione, a quello dello Zittman, il sotto carbonato di ferro con l'assafetida, il sublimato corrosivo in forma di fregagione alle piante dei piedi giusta il metodo del Cirillo; e questo per secondare l'avviso d'un mio collega, unitosi meco alla cura, che dubitava non fosse mantenuto per avventura il male da un residuo di sifilitica labe redata dal padre. Internamente i conosciuti rimedii antispasmodici furono tutti, come può ognuno immaginarselo, posti ad opera; localmente si applicarono l'unguento formato coll'estratto di bella donna, il bagno saturnino coll'acqua coobata di lauro ceraso, l'infusione di digitale purpurea, e parecchie altre medicazioni; niuna giovava neppure a lenire i dolori. In tanta disperazione, io stavami per appigliarmi all'uno o all'altro di questi due serii partiti; cioè la trapanazione dell'osso, dopo averlo scoperto con taglio, per penetrare nella diploe, o l'amputazione della coscia. Dalla prima operazione mi sconfortava un venerabile chirurgo pratico forestiere amico mio e, quanto alla seconda, volli, innanzi di mutilare così una giovinetta, attendere alcun poco, se mai qualche rilievo fluttuante si presentasse, come era avvenuto più d'una volta, affine d'inciderlo, e così per intanto sollevare l'inferma, dopo un sì lungo patire.

E infatti al fine il rilievo si presentava, e tosto vi praticai un'incisione profonda, quasi fino all'osso in questo luogo. Dopo il taglio, il dolore cessava, ma per ricomparire più al di fuori, dove si levò un altro bernoccolo fluttuante, che fu inciso, con isgorgo di marcia. Da poi, scopertovi un seno che dipartivasi dalla praticata incisione, anche di questo io feci la spaccatura. Per tal modo ottenevasi di bel nuovo che i dolori internamente svanissero.

Egli è qui d'avvertire che niuna delle piaghe risultanti dall'apertura di codesti accessi, per mezzo dei quali aveva termine ciascheduno degl'insulti dolorosi articolari ond'era afflitta la nostra

giovane ammalata, conduceva la tenta dirittamente sull'osso denudato e intarlato. L'osso riscontravasi sempre coperto del suo periostio.

Ora, dopo l'ultimo de' mentovati accessi, in istato di apparente guarigione, l'ammalata recavasi a Trevigi ove, essendo stata soprappresa di nuovo da' dolori, per altro con minore violenza, l'ascesso più prontamente si formò e si aprì. Ma questa volta la tenta, per l'apertura, giungeva fino all'osso scoperto e cariato, e penetrava ancora nella diploe. Le venne somministrato, dal valoroso curante il dott. Marzolo, la decozione di china col ferro. Le si praticarono le iniezioni con acqua creosotata e si cercò, mediante la spugna apparecchiata, di mantenere aperta la piaga.

A questo punto, la salute della giovinetta pareva floridissima, rimanendo però, alla parte superiore della tibia, quell'impiagamento che metteva sull'osso. Si sperava che la piaga non fosse probabilmente per cicatrizzare fintantochè la necrosi non istaccasse porzione dell'osso, e questa non fosse spinta al di fuori per la via della piaga esteriore. Ma l'insorgere di nuovo de' dolori obbligò ad ommettere la spugna preparata, con la quale si manteneva aperta la piaga.

I dolori si rinnovarono più fieri che mai. Si applicò di nuovo la composizione caustica di Vienna (gennaio 1846) alla parte superiore della tibia, ove incominciavasi ad iscorgere un bernoccolo. Non se ne traeva alcun sollievo e, se non fossero le temporarie remissioni, e la mancanza della febbre, dovrebbesi, per mio intendimento, passare ad un serio partito.

L'esposta istoria, che parerà ad alcuno troppo lunga e particolareggiata, mi par degna di attenzione per molti riguardi. Quale interna o generale disposizione incolpare del primo sviluppo, e del lungo e pertinace corso di una sì fiera malattia, in una giovane nel cui organismo il più lieve segno non manifestavasi di estesa o profonda viziosità?

Donde il frequente ricorrimento de' gravi accessi o attacchi alla giuntura ammalata, lasciando intervalli sì lunghi colle apparenze della più fiorente salute?

Quanto alla condizione patologica, ci siamo già spiegati abbastanza nello andare esponendo il corso e le vicende di questa malattia. Trattavasi d'un artrocace al ginocchio, accompagnato da linfangioite e da resipola, stato

trascurato a principio, o almeno non curato con la necessaria energia, quale avrebbe richiesto la gravezza del morbo. Le scheggie ossose che, fino dal principio, se ne staccarono, e l'anchilosi perfetta seguitane, mostrano siccome i capi articolari ne dovessero essere compresi per modo da seguirne, non solamente la corrosione della loro superficie articolare, e quindi il vicendevole conglutinamento, ma eziandio un mutamento ne' loro rapporti di connessione colla rotula, che fu portata ad occupare, anzichè la parte mediana, il lato esterno dell'articolo.

Il male non si limitò alla superficie articolare; chè ne fu invasa la tibia proprio nella più centrale parte, siccome accade in una delle più gravi specie delle artropatie, secondo la distinzione già indicata dell'illustre professore Velpeau; quindi que' ricorrimenti gravissimi, già descritti, d'osteite, al quale articolo rimanderemo il leggitore, tanto più che in questo si è gettato un cenno del caso che testè poi abbiamo esposto con la maggiore esattezza o minutezza di ragguaglio.

È degno di attenzione il modo come aveva termine ciascheduno de' terribili attacchi all'articolazione ammalata; cioè la comparsa d'un bernoccolo, che trapassava a suppurazione, e diveniva ascesso. Parve ad alcuni, che quegli attacchi si dovessero ascrivere al periostio piuttosto che al centro dell'osso, indotti a tal pensamento dalla circostanza che, dopo aperto l'ascesso, la tenta non urtava le molte volte contro l'osso denudato o carioso, ma lo ritrovava sempre coperto.

Io però, dal mio canto, a questo avviso non ho partecipato giammai. Infatti, fino dal principio, come abbiamo detto e ripetuto, si erano staccate delle scheggie ossose. Oltre a che, in uno di quegli attacchi, la tenta ha discoperta pure intarlata la tibia, nella superiore sua estremità, e corrosa la lamina compatta.

Dal di fuori si sentiva l'estremità superiore della tibia medesima tutta aspra, con rilievi ed avvallamenti, e con solchi più o meno profondi. Infine la giovane riferiva il dolore sempre alla più centrale parte dell'osso. La sco-

pertura poi ultimamente avvenuta dell' osso, con vera corrosione di esso, dopo la comparsa dell' ultimo rilievo, e la calma addivenutane, e l' ottima vegetazione di tutto il corpo, e la racquistata vigoria d' una salute floridissima, mentre che la piaga che ha per fondo l' osso e mette dentro il medesimo rimane aperta, dimostrano, se non erro, con la maggior evidenza, il mio pensamento.

Quanto poi alla provenienza di que' bernoccoli, alla cui comparsa, ed apertura successiva, gli accessi si disciioglievano, egli è possibile, che le parti molli più profonde e più immediatamente appoggiate sopra l' osso si risentissero della grave irritazione di questo proprio sul punto che n' era la sede, e ne avvenisse la secondaria periostite, e quindi la formazione della marcia al di fuori, tra questo e gl' integumenti; ma darebbe più soddisfacente ragione del sollievo, che ne derivava l' inferma, lo ammettere che la materia marciosa formantesi, in quegl' insulti d' osteite, entro la diploe, attraverso la detta lamina compatta ed il periostio, se non corrose, smagliate, si facesse strada al di fuori, infiammasse il tessuto cellulare, e producesse que' rilievi che divenivano poscia piccoli ascessi, la cui apertura dava termine a' patimenti sì gravi.

Discorriamo intorno la cura. Nelle tenebre, in cui ci agitavamo, circa la generale condizione dell' organismo, ond' era suscitata e, con tanta pertinacia, mantenuta la malattia, abbiamo fatto ricorso agli ordinarii rimedii assimilativi, quali sono le così dette decozioni raddolcenti, l' assafetida, il ferro ed il jodio; i quali ultimi due rimedii potevano esercitare una vantaggiosa influenza nel regolare i catameni, che hanno pur qualche volta richiamate a sè le sollecitudini nostre. Quanto alla locale, ognuno scorge siccome, in quei crudeli attacchi, per noi si procacciasse attutire l' irritazione, e l' esaltata sensitività domare, con le numerosissime sanguisughe, co' narcotici d' ogni maniera, co' larghissimi vescicanti, colle applicazioni caustiche potenziali, infine col cauterio attuale che la prima volta troncò di botto l' accesso e, pel corso di un anno, fece apparire risanata l' inferma; ma di poi non manifestò più niun' ef-

ficacia. Infine, quantunque le alternative esacerbazioni e remissioni degl'insulti non fossero da attribuirsi a vero e reale tipo di periodicità, ma si dovessero riguardare come le ordinarie sembianze delle suppurazioni profonde e nascoste, tuttavolta non tralasciammo di far saggio de'farmaci dotati di antiperiodica virtù nel modo che abbiamo indicato: inutilmente, come dovevamo aspettarci.

Ora che fare nel prolungamento irreparabile di quegli orribili patimenti? Abbiamo già indicato come ci sia corso il pensiero a due atti operativi, la trapanazione dell' osso e l' amputazione.

Abbiamo però giusta cagione di paventare che col primo i guasti dell'osso e i patimenti dell' inferma si aumentino. E circa al secondo, lo stato fiorente della fanciulla, quando gli accessi si acchetano, l' aver veduto il patimento sensibile generale sempre seguire, non mai precedere l' insulto, ci fanno anche sperare che mantengasi nell' economia un vigore che basti per rintegrare l' ammorbato osso per la separazione, o senza, di un qualche sequestro ; e ci astengono dal mutilare una giovinetta ponendone ancora, con la più grave e la più disperata tra le chirurgiche operazioni, a tutto rischio la vita.

Ma procediamo ad altre osservazioni.

Osservazione XXV.

Gio. Pietro Pavan, sui 28 anni, fu molestato da dolori reumatici vaganti alle estremità superiori ed inferiori, che però fissarono dappoi la propria sede nella posteriore parte dell' articolazione cubito-omerale sinistra; la quale gonfiò di turgore pastoso al di dietro e a' lati. Prescrissigli iteratamente le sanguisughe ed i larghi vescicanti, e finalmente l' asprezza dei dolori mi costrinse di ricorrere al cauterio attuale, col quale impressi sull' intumescenza delle strisce intermezzate dall' applicazione di due bottoni.

Dietro l' uso del fuoco, i dolori si calmarono; ma la gonfiezza si estese dai limiti della giuntura al terzo inferiore dell' omero, che poi si rese dolente, e per tal guisa molle e cedevole che, portando

il cubito all' indietro, l' osso ripiegavasi nella sua spesszza ad angolo acuto. La maggior gonfiezza dell' osso riusciva sul davanti.

Applicai un mezzo canale di grosso e duro cartone, dietro il cubito e la parte inferiore dell' omero, con qualche ferula somigliante ai lati, e sopravi alcuni giri di fascia circolare ch' erano condotti a circondare tutto il membro, e ravvicinarlo al petto in istato di semiflessione, lasciando denudata la parte gonfia anteriormente, acciò che si potesse cuoprirla col bagno, prima d' ossicrato freddo, e poi di decozione di quercia. Corsero varii mesi, che io non vidi l' infermo, essendosi fatto trasportare a s. Servilio sotto le cure dei reverendi padri della compagnia *Fate bene fratelli*. Allora il tumore era cresciuto, e addivenuta maggiore la cedevolezza sicchè, lasciando senza sostegno il membro, l' estremità inferiore dell' omero coll' annesso antibraccio si vedevano ciondoloni e pendenti. La giuntura però, donde pareva avesse preso incominciamento la malattia, presentavasi inalterata. Avendo dichiarata all' ammalato la possibilità che si dovesse ricorrere all' amputazione, egli non si fece più visitare da me.

L' esposto caso è notabile per questo che, incominciato essendo coi sintomi di una vera artropatia cubito-omerale, la finì con un vero rammollimento all' inferiore estremità dell' omero *(osteo-malacia)*.

Tral le osservazioni precedenti, ne abbiamo già alcuna riferita in cui l' artropatia prodotta da condizione reumatica, siccome nel caso or fa poco descritto, andasse consociata a gonfiamento periostitico, in forma di tumor duro sorgente dall' osso, che rimase anche dopo guarita l' articolare malattia. Qui l' alterazione attinente all' osso ebbe per esito il rammollimento del medesimo, che rimase superstite all' artropatia stessa, e increscemi il non aver potuto seguitare il corso, fino al suo termine, di questa non ordinaria nè comune malattia.

Certo è che, alla condizione morbosa di tutti i singoli tessuti componenti l' articolazione, dovesse prevalere quella dell' osso.

Nel caso, che mi faccio a descrivere, l' artropatia era consociata ad un considerabile infralimento delle ossa.

Osservazione XXVI.

Vincenzo Fuga, da Murano, fruttainolo, in età di anni 37, entrava nello spedale con enfiagione a un ginocchio, con dolori gravi profondissimi, e contrattura in flessione della gamba. Venne applicato il ferro candente, semi lunare e a bottone, ne' punti che parvero più rilevati e dolenti. Continuando, dopo l' uso del cauterio, i dolori, si applicò l' unguento gastro-oppiato che mirabilmente si calmava, con diminuzione del tumore. Ma indi a pochi giorni, suppurando le piaghe risultanti dal fuoco, il ginocchio rigonfiava e si faceva dolente. Certo scroscio, che si sentiva nell' imprimergli de' movimenti, indicava che il guasto dovesse esservi molto inoltrato. Si mise la febbre con esacerbazioni vespertine, accompagnata da' fenomeni de' tubercoli polmonari. Dopo quattro mesi, dacchè durava, l' infermo quasi d' improvviso se ne morì.

Con la *sezione del cadavere*, la cavità articolare del ginocchio, si trovò piena di marcia, sollevate e quasi staccate erano le incrostazioni cartilaginose de' condili del femore, e, dopo averle levate, fu agevole il liberarle affatto, per mezzo del solo dito, dalla sostanza spugnosa che alle medesime si attaccava, tanto molle ed infralita era. Allora si è potuto valutare l' ispessimento morboso di tali incrostature, prodotto dalla loro infiammazione. Il femore presso i suoi condili articolari era sì rammollito da potere, mediante il coltello, fenderne per metà il terzo inferiore separando l' uno dall' altro i condili stessi, e tagliarli anche in lamine. La sostanza spugnosa erane tutta rammollita ed ingiallita. Alla quale alterazione del femore partecipava l' estremità superiore della tibia, quantunque le sue incrostature cartilaginose si mantenessero attaccate a' capi articolari di quella. Nelle cavità splacniche, i polmoni furono trovati sparsi di tubercoli parte in istato di crudezza, e parte già fusi. Sulla parte sinistra della superficie anteriore del cuore riscontravasi una lamina ossea prodotta da ossificazione dell' esocardo.

Qui non è dubbio che si trattava di osteite tanto a' capi articolari del femore, che della porzione più prossima alla giuntura di questo osso, ed ancor della tibia. La quale osteite era appalesata dai dolori profondi accusati dall' infermo, mentre che viveva; e ne furono esiti l' infralimento delle ossa e il conseguente distacco delle cartilagini. Asso-

ciavansi la tubercolosi polmonare e l' ossificazione dell'esocardo: esito forse dell' esocardite.

Quantunque più di rado che nella diafisi, la spina ventosa s' impossessa pure talvolta delle epifisi articolari, prendendo assai di sovente incominciamento da essa alcune artropatie degli scrofolosi.

Credo che appartenesse alla medesima il caso d' una fanciulla scrofolosa, in età di anni 8, gracile, di costituzione linfatica, per la quale venni chiesto di consulto da essa. Infatti si potevano sentire i due condili del femore sinistro manifestamente gonfii, di un volume triplice che il naturale, quantunque il rilievo pastoso sul davanti dell' articolazione, presso la rotula, indicasse che alla malattia dei capi articolari partecipava la sinoviale membrana.

Del resto sono degne d' essere rammentate le antecedenze. Il morbo era incominciato da lungo tempo per dolore al ginocchio che suscitavasi nel camminare; al dolore sopravvenne poi la gonfiezza. Le sanguisughe sulla località, e per uso interno le polveri composte di calomelano e gialappa, mitigarono i dolori e la flogosi, ma, rimanendo la gonfiezza, si ricorse alle fregagioni mercuriali e all' empiastro saturnino sulla località, e per bocca al muriato di barite; farmaci che scemarono la gonfiezza e resero più liberi e meno dolorosi i movimenti dell' articolo. Quando, in capo a tre mesi, dacchè tale cura istituivasi, il membro ammalato fu colto dalla così detta flemmassia *alba dolens*, la quale si estese poi nell' opposto, alle pareti addominali, al torace, e perfino al collo. Che la forma del morbo fosse tale realmente indicavano con certezza l' enfiagione dura lucente calda ed elastica, con ingorgo a' ganglii linfatici inguinali mesenterici ascellari e cervicali, e delle vene cutanee nelle parti invase dall' enfiagione cotale un turgore, che rese visibile le più sottili.

Seguì una rigidità a tutto il corpo con una quasi tetanica contrazione muscolare a tutte le parti del corpo, tranne le estremità superiori ed inferiori, con ispasmo tale che ci aveva intolleranza al più lieve tocco. Si aggiungeva la febbre, con angustia al respiro, con palpitazioni del cuore,

lipotimia, veglia, vaniloquio. Si ebbe ricorso a' salassi generali e locali, iterati e reiterati, a' purganti, alla dieta, al riposo.

Senonchè lo smagrimento e la debolezza dell' inferma pervennero a tale termine che, abbandonando ogni forte cura, fu d' uopo appigliarsi a' topici ammollienti semplicissimi, cioè alle unzioni sedative con olio di iusquiamo, a'blandi purganti con qualche cucchiaio di un' emulsione di mandorle amare, giuntovi l' estratto di iusquiamo e lo sciroppo diacodio. Cedette così la infiammazione, o flemmassia *alba dolens* descritta, lasciando il ginocchio turgido doloroso, co' ganglii inguinali ingorgati, e le vene cutanee più gonfie, e spiccate con lenta febbre e marasmo. Vennero prescritte alcune pillole composte di calomelano zolfo dorato d' antimonio ed estratto di cicuta, e si praticò un essutorio superficiale al ginocchio ammalato; di tal guisa l' ammalata migliorò sì che da Milano la si è potuta trasmutar qui affine di sottoporla alla cura dell' acqua marina ad uso interno, e per via di bagno; la qual cura venne diretta da me per dir vero con poco profitto.

Non è forse tessuto, tra' quelli che concorrono alla composizione d' un membro, al quale non siasi attribuita la sede dell' edema elastico: ai nervi, ai muscoli, al tessuto cellulare sotto-cutaneo, all' interna superficie della cute, quantunque i più l' attribuissero a' vasi linfatici e alle vene, ovvero ad ambedue queste specie di vasi ad un tempo.

Nel nostro caso si direbbe che nessuno, tra gli accennati tessuti, andò scevero di alterazione, ma è probabile, trattandosi d' individuo scrofoloso, che ne fossero prima invasi i vasi e' ganglii linfatici superficiali e profondi delle parti offese, e che da questi vasi e ganglii la flogosi si diffondesse per continuità di tessuto alle vene, e per contiguità alle altre parti. Forse che molti casi, se non tutti, di resipole o flemmoni resipelatosi, che accompagnano le più gravi ed acute artropatie, hanno origine dalla medesima condizione flogistica, a cui prenda parte il sistema linfatico.

Ma per ritornare alle malattie articolari, che prendono l' origine dalle estremità ossose, egli è certo che queste pos-

sono essere comprese, come abbiamo accennato in addietro, da tutte quelle medesime condizioni morbose, per cui possono patire tutte le altre parti dello scheletro.

In un giovane scrofoloso crebbe a grave enfiagione il condilo interno della tibia, che simulava un gonartrocace. Il tumore era duro, globoso, circoscritto. Chi lo voleva un'esostosi, chi una *spina ventosa*. Io m'attenni a quest'ultima sentenza, ma secondo quel significato ch'io soglio assegnare a tale denominazione. Dopo varii anni, vi si manifestò un senso di profonda fluttuazione. Avendo io proposto di applicarvi un bottone candescente, l'infermo si rifiutò dall'assoggettarsi, come a questo, così a niun altro mezzo chirurgico; onde lo abbandonai.

Talora dei veri fungosi tumori sorgenti dalle epifisi articolari possono, ne' loro primordii, essere confusi con le artropatie, derivandone degli errori funesti nel metodo curativo.

Il signor R. . . . . . dell'età d'anni 20 all'incirca, di professione incisore in rame, bene costituito, di statura piuttosto alta, non mai stato offeso da sifilide da scorbuto da scrofola nè d'altra labe, levandosi un giorno dal tavoliere dove esercitavasi nel proprio mestiere, urtò contro quello il ginocchio. Indi a qualche tempo gli si suscitava due volte un dolore fierissimo, che durava un'ora e mezza, quindi cessava. Dopo un mese, gli si gonfiavano i condili del femore in un tumore che piccolo da principio, e indolente, cominciò recargli molestia nel camminare, e farsi sensibile alla pressione. Fecesi esaminare da un empirico il quale gli applicò il fuoco giudicando forse il male per un tumore articolare. D'allora incominciò questo a prendere un incremento maraviglioso; sicchè addivenne ad immensa mole.

Presentava il tumore la circonferenza di quattro piedi, la lunghezza d'un braccio, col suo limite superiore a tre dita trasverse sotto l'anguinaia. La pelle era ulcerosa ne' luoghi ove era stato applicato il fuoco; serpeggiata per tutto da vene varicose. La consistenza poi del tumore manifestavasi diversa secondo i varii punti, avendoci in qualche sito un senso fallace di fluttuazione. I ganglii inguinali erano ingrossati, ma

non induriti. De' forti dolori lancinanti si sentivano tratto tratto nel tumore; del resto non avevaci alcun sintomo che palesasse malattia a qualche interno organo, se non forse la tabe ch'era molto inoltrata.

Dichiarai la malattia per un fungo del femore incominciato da' condili, divenuto oggimai incurabile. L' amputazione della coscia avrebbe forse potuto scampar da morte l' infermo, quando la si fosse operata a tempo opportuno, avanti che il tumore occupasse tutta l'estensione del membro.

Del resto, parlando del fungo delle ossa nell' antecedente fascicolo, ho già descritto un caso di somigliante malattia, in cui s' incorse nel medesimo errore tanto di diagnosi, che di curagione.

Del Cosciartrocace.

Il *cosciartrocace* è l' infiammazione de' varii tessuti concorrenti alla formazione della giuntura coscio - femorale. È conosciuta pure la medesima sotto i nomi d' *ischiade articolare*, di *coscite*, di *cotilite*, di *coscialgia*, di *lussazione spontanea*, di *morbo cosciario* ec , e, non altrimenti che intervenire si scorga nelle altre articolazioni, anche in questa possono essere principalmente compresi i tessuti fibrosi che circondano al di fuori la giuntura o la membrana sinoviale, e l' interno legamento o il capo del femore e le pareti o il fondo della cavità cotiloidea nelle loro incrostazioni cartilaginose o nel tessuto ossoso; oppure il complesso di queste parti tutte, o parecchie di esse ad un tempo, possono essere sede della malattia. Ed ancora questa infiammazione, destatasi in uno de' mentovati tessuti, può diffondersi agli altri, dagli esterni agl' interni, o viceversa.

La scienza, per quanto io mi sappia, non ancora tanto avanzò che possa presentare i sintomi particolari, per singolo, di tutte le accennate circostanze di sede e di tessuto modo. Ond'è che il morbo fin qui fu descritto in complesso.

Il Rust ha diviso il morbo cosciario in quattro periodi; de' quali il primo è caratterrizzato dal dolore locale, sui

dintorni dell' articolazione, da una insolita rigidezza della parte, in ispezie la mattina quando l' ammalato si leva di letto, da passeggere trafitture, come piccole scosse elettriche, alla parte superiore della coscia, e talvolta verso il ginocchio, senza niun'apparente alterazione alla località. Nel secondo periodo, ci ha l' allungamento della coscia col trocantere maggiore rivolto più all' infuori e all' ingiù, e con la natica corrispondente più piana, e più profonda la piegatura della medesima, e tutto il membro smagrito. In tale periodo, i dolori sono cresciuti, in ispecie al ginocchio, talmente che alcuni chirurghi possono prendere questa gonalgia per primitiva. All' allungamento, nel terzo periodo, succede l' accorciamento del membro; perciò che il capo del femore, che prima cominciava ad ispostarsi, avvicinandosi all' orlo della cavità articolare, ma rimanendovi in parte contenuto, ora è oggimai tutto fuori dell' acetabolo, e stirato all' insù con tutto il membro per l' azione de' muscoli. Altre volte però l' accorciamento addiviene non da lussazione, ma da corrosione per carie del capo del femore. I dolori che, al principiare di tale periodo, si erano alleggeriti, poi rincrudiscono. La natica si fa prominente, il ginocchio è ruotato al di dentro, la coscia è ripiegata sul catino. Finalmente il terzo periodo è annunziato, sotto l'aumento de' dolori e della gonalgia, dalla comparsa dell' ascesso per congestione, il quale, tosto che si apre, porta sollievo a' dolori; ma le più delle volte la febbre e i fenomeni dell' ammorbata costituzione, che avevano già preso incominciamento ne' due antecedenti periodi, crescono a tanto che ne segue la tabe o la morte, sebbene in altri casi le forze dell' organismo si rintegrino per guisa che ne segue la guarigione, rimanendo appena l' anchilosi.

Crede il Rust che la malattia descritta prenda cominciamento dal femore perchè, osserva egli, se si esamini anatomicamente la parte ammalata, nel primo periodo, mentre si trovano d' ordinario in istato naturale i tessuti molli circostanti all' articolazione, i legamenti, i fasci sinoviali, la parte ossosa dell' acetabulo, si trova il femore anzidetto, presso al collo e al grande troncatere, reso gonfio spugnoso

e mutato sì nella forma e sì nella vegetazione. Nel secondo periodo, il capo dell'osso spugnoso e intarlato s'è già allontanato dal natural sito poggiando o sopra l'ampliata sinoviale membrana, o sopra l'orlo della cavità cotiloidea, o al dissotto, o dallato, essendone questo compresso o distrutto. Il liquore articolare è raccolto in copia soverchia, o disseccato, i legamenti sono gonfii infiammati, inturgidite e indurite le cartilagini, ingrossate le ghiandole sinoviali con istringimento dell'articolare cavità. Talora l'intarlamento incominciato dalle parti interne del capo femorale si trova pervenuto al punto d'averlo distrutto e, secondo la lunghezza e la durata della malattia, si riscontra nell'articolazione e ne' suoi dintorni effusa una maggiore o minor copia di materia puriforme. Finalmente, nei più inoltrati periodi, la sinoviale membrana, e' fasci sinoviali, talora le cartilagini sì del capo come della cavità articolare, sono macerate e degenerate, o anche distrutte per lo contatto della marcia: di qui germogliano delle fungosità per guasti talor spaventevoli delle ossa.

In alcuni casi trovasi il capo del femore, già tutto uscito della cavità, occupare il foro ovale, le ossa del pube, o l'ischio, come nelle varie specie delle lussazioni traumatiche del femore; o il capo di questo rinviensi interamente disgiunto dal collo di siffatto osso; o ambedue sono distrutti per guisa da non restarne più traccia.

Tale è all'incirca il corso del morbo cosciario, quale ce lo rappresenta il professor Rust. Il quale non tace alcune anomalie da questo, dirò così, tipo generale della malattia, e consiste nella mancanza dell'allungamento dalla coscia, perchè l'osso nel secondo periodo subito si sloga e viene tirato all'insu verso la cresta degl'ilei. Un'altra maniera d'anomalia sarebbe costituita per lo contrario dalla mancanza del raccorciamento: anzi il membro, al terzo periodo della malattia, non solo non si raccorcia, ma si fa ancora più lungo per l'azione di alcuni muscoli opposti, il trocantere è allora meno elevato, e le parti molli sono assai distese perciò chè, espulso essendo il capo del femore duro e sferico dalla sua cavità, ci ha tensione de' muscoli glutei, con

flessione per metà della coscia. Tale effetto dell'allungamento del membro può dipendere dalla carie, e può dipendere, a mio avviso, pel collocarsi che il capo del femore slogato faccia come nelle lussazioni inferiori.

Delle vedute analoghe, se non identiche a quelle del Rust, circa il morbo cosciario, teneva la scuola dello Scarpa per la quale la malattia era divisa in tre periodi, cioè dell'infiammazione senza cangiamenti nella forma e nelle connessioni della parte, dell'allungamento del membro, e del raccorciamento per la compiuta lussazione.

Il Rust però, come avvertimmo, è ben lungi dal tenere com'essenziale alla natura del morbo la lussazione; potendo l'allungamento e il raccorciamento derivare dalla carie.

Il Larrey è andato ancora più lungi. » Avanti che (dice egli nella sua *Chimica chirurgica*) la testa del femore sia arrivata al margine della cavità cotiloidea, avviene la corrosione delle cartilagini diartrodali; tranne il caso di caduta o di forzato movimento della coscia, capace di slogare l'estremità articolare del femore, che allora è sprovveduta del suo legamento, non accade lussazione. Che se, nel sezionare i cadaveri, trovasi la testa di quest'osso fuori della sua cavità, lo si deve attribuire ad una caduta o ad una percossa, che ha operato in modo sull'estremità dell'osso da produrre una lussazione primitiva o consecutiva. La femoro-coscialgia può aver preceduta o seguita siffatta lussazione, siccome sembra essere accaduto negl'infermi stati osservati dal Sabatier. Quando la lussazione esiste insieme colla malattia, di che si tratta, vi si notano i sintomi proprii della femoro-coscialgia associati a quelli ond'è caratterizzata la lussazione, *che io non ho mai avuto occasione d'incontrare nei moltissimi ammalati i quali ho dovuto curare.* «

Dalle quali osservazioni del Larrey si vorrebbe inferire siccome la lussazione in tale morbo non solo debba essere rara, ma sempre accidentale, primitiva o consecutiva che sia.

Che se io volessi por mente a quanto risulta dalla pratica mia, non dovrei punto star dubbioso ad uniformarmi alla sentenza del testè citato illustre chirurgo francese. Im-

perocchè, negli ammalati di coscialgia, durante la vita, quantunque ci avesse alterazione più o meno grave nella lunghezza del membro, pur non mi venne mai dato di riscontrare ai dintorni dell' anca il capo del femore dislogato, e poggiato su qualche parte e, ne' cadaveri, di cui feci esattissimamente e con minutezza d' indagine la dissezione, non ho mai riscontrato il detto capo articolare fuori della sua nicchia e sopra qualche esteriore parte applicato. Confesso però che, tra le mie osservazioni, trovo rigistrati due casi osservati, infino d' allora ch' io seguiva la visita cotidiana dell' esimio signor professore Cairoli nello spedale di Pavia, nell' uno de' quali l' ammalato presentava tutti i fenomeni della lussazione superiore posteriore, non escluso il tumore formato dal capo femorale all' esterna superficie dell' osso ileo; e nell' altro quelli della lussazione anteriore superiore col medesimo tumore sopra la branca del pube.

Del rimanente, il sopra lodato barone Larrey attribuisce l' allungamento del femore, e i fenomeni che l' accompagnano, allo ingorgamento de' fluidi nell' articolazione, alla latente flogosi della sinoviale membrana, de' legamenti, dei pezzi ossei articolari, escludendone il turgore delle cartilagini, che per la propria organizzazione non potrebbero gonfiare, e si trovano ne' cadaveri piuttosto assottigliate e disciolte di quello che enfiate; il quale allungamento è reso più sensibile dalla perduta elasticità o dal distacco del legamento entro articolare; onde il femore, per lo suo peso e per le sue curve intendendo a racquistare la linea retta, deve allungare il membro. Il raccorciamento poi, giusta il detto illustre autore, procede dalla logoranza prodotta dalla carie della testa del femore, e dal subito sgorgare dalla cavità cotiloidea del fluido che vi si conteneva.

Per rispetto a tali due cangiamenti opposti nella lunghezza della coscia, che si appalesano in siffatta malattia, il sig. Fricke di Hambourg, distinto il *cosciartrocace,* in cui l'articolazione coscio-femorale è veramente ammalata, dalla coscialgia che risiede ne' muscoli e ne' nervi della coscia, ammette che, nel primo, apparisca che il membro abbia conservata o accresciuta la propria lunghezza, tutto chè sia

nel fatto reso più corto, e che solo nella seconda abbiaci reale e costante l'allungamento, da valutarsi da 1 a 4 pollici.

Infatti da alcune esperienze, della cui esattezza e di quella delle sue risultanze parmi lecito il dubitare, egli si crede autorizzato ad ammettere; 1. che, non il gonfiamento delle parti molli interarticolari, nè l'ipertrofia del capo del femore, nè lo stringimento dell'acetabolo, possano aversi per cagione dell'allungamento del membro; 2. che qualunque infiammazione dell'articolazione possa produrre un raccorciamento reale per la contrazione de' muscoli, eccitata dal dolore, i quali portano il capo del femore, e lo tengono applicato contro il fondo della cavità cotiloidea: mentre l'allungamento apparente del membro, che talora è da valutarsi di un pollice, deriva dallo abbassarsi che fa per istinto il lato corrispondente del bacino affine di rimediare all'effetto della contrazione muscolare; quasichè la misurazione del membro della spina iliaca al calcagno non lo palesasse realmente più lungo; 3. che il noverato raccorciamento palesatosi nel secondo periodo del cosciartrocace, attribuito dal Rust alla distruzione progressiva della periferia del capo del femore, dietro carie, non sussiste; e che solo ci ha un raccorciamento di due linee e mezzo, quando il capo stesso sia attenuato per guisa, che s'accosti alla distruzione perfetta; 4. che nella coscialgia sola abbiaci un reale allungamento del membro per mancanza o per difetto della contrattilità muscolare.

Il signor professore Wattmann di Vienna crede a ragione, che, sì l'accorciamento nel cosciartrocace, come l'allungamento del membro inferiore, non dipenda sempre dallo stato dell'articolazione offesa, ma che pure, in parte o in totalità, vi concorrano con le attitudini loro, e co' proprii dispostamenti, le ossa cosciali; ond'è che l'uno e l'altro di tali cangiamenti nella lunghezza del membro egli discerne in *reale* ed in *illusorio*.

Il reale dipende da suppurazione stravenamento corrosione ammollimento all'estremità delle ossa nell'articolazione ammalata; l'*illusorio* invece deriva dall'innalza-

mento o abbassamento dell' osso cosciale, o innominato corrispondente.

De' quali due stati di tali ossa, l'uno o l'altro appalesasi secondo la sede che tiene il turgore o la flogosi dei tessuti molli che l' articolazione circondano. Quindi, se l'enfiagione occupi l' interna superficie dell' articolazione, presso il collo del femore, questo viene spinto all' innanzi, onde se l' infermo, stando diritto in piede, voglia rimanere equilibrato o, giacendo supino, ravvicinare le cosce, ritira l' estremità stessa, e mette obbliquo il bacino. Nell' azione del camminare il ginocchio spettante alla parte offesa, inclina verso l' altro, ch' è il solo sostegno della persona.

Se invece la gonfiezza è nel tessuto cellulare superiore dell'articolazione, quella s' interpone, siccome cuneo, tra l' ileo e il trocantere, e sopprime il moto. L' infermo allora ritira il bacino, e così segue il raccorciamento del membro, senza lussazione nè allungamento primitivo.

Il Guerin attribuisce il raccorciamento a questo che, siccome l' estremità del femore, in tale malattia, risale sopra l' osso dell' ileo, tira con seco il tendine comune a' muscoli iliaco e al grande psoas, che si pianta nel piccolo trocantere. Dal che deriverebbe un eccessivo distendimento de' muscoli, cotale che non potrebbero seguirlo, se il catino rimanesse fermo, ma in quella vece il tendine anzidetto, ritenuto nel margine inferiore dello stesso catino, operando sopra di esso a mo' di puleggia,lo innalza ; dottrina che richiederebbe però come cosa necessaria la preesistente lussazione del femore, nel cosciartrocace : lo che, siccome vedemmo, non è. Quanto poi all'allungamento del membro offeso, che ne precede l' accorciamento, è dal Guerin medesimo attribuito all' abbassamento del catino prodotto istintivamente dal dolore che fa inclinare il tronco dalla parte offesa, rilassando il muscolo psoas. Ma perchè il dolore non produce lo stesso effetto, nel periodo più inoltrato del male, quando esiste il raccorciamento? Questa è la domanda che il signore Malgaigne move al Guerin. Si potrebbe però rispondere che, in tale periodo più inoltrato, egli il Guerin ammette la lussazione, la

quale appunto fa innalzare il catino per la contrazione de' muscoli sopra citati.

Il centro delle quali deviazioni del bacino sarà da ammettersi poi nelle sinfisi sacro iliache, o nelle giunture delle vertebre lombari, e nella sacro-vertebrale? Certo che ognuno dovrà credere essere in queste ultime, a meno che non si supponga uno stato morboso ancora delle sinfisi anzidette, e de' legamenti che le rassodano; come credo poter essere qualche volta.

Conchiudiamo:

1. Potere la lussazione essere benissimo effetto di cosciartrocace;

2. Potere anche mancare la medesima in questa malattia;

3. L'accorciamento e l'allungamento poter derivare, dalla mentovata lussazione, dalla semplice azione muscolare, dalla carie e dal rammollimento dell'estremità superiore del femore, e infine dalla deviazione delle ossa componenti il catino, di cui abbiamo già formato parola.

A quale termine possa pervenire la deviazione del catino in tale malattia, è dimostrato dal caso che sono per esporre.

Osservazione XXVII.

Il sig. N. Paramittioti, sui 24 anni, ammalò di cosciartrocace ne' suoi dodici anni, e ne parve guarito mediante il cauterio attuale, adoperato per istrisce. Ma, in capo a 10 anni, ammalava di nuovo, e di nuovo a por mano al cauterio, preferendolo fisso. Parve ancora guarito, quando contrasse blennorragie ed ulcere sifilitiche. Di più non si astenne dal camminare violento; onde gli si ridestava la malattia all' anca con dolore profondo quasi fosse stato ammaccato. Allora gli si somministrarono le polveri di etiope marziale, e si applicò sulla parte ammalata il vescicante.

La malattia passava all' esito della suppurazione, con la comparsa di un ascesso sintomatico al di dietro, cioè alla parte posteriore dell' ileo; il quale ascesso si apriva da sè. Da poi si metteva la febbre co' caratteri dell' infezione purulenta. Diffondevasi la marcia per le vagine muscolari della coscia: dovetti operare qualche

incisione, e contrapertura, e qualche dilatazione de' seni che si andarono formando. Dalle aperture usciva tratto tratto perfino della materia tubercolosa e calcarea. Avvenne la linfo-adenite inguinale sintomatica. Nel corso di tale funesta malattia il raccorciamento, che già preesisteva della coscia, andava crescendo, e si scorse esserne cagione non solo l' innalzamento, ma eziandio certa deviazione dell' osso innominato, per cui volgevasi all' innanzi, con doppia rotazione del ginocchio, dal di fuori al di dentro, quindi all' indietro, e dal di dentro ancora al di fuori. Nel corso di sette mesi, la febbre d' infezione venne all' ordinario funesto suo termine di morte. È probabile che, nell' addotto caso, esistesse la degenerazione tubercolosa del capo articolare del femore, e il rammollimento delle giunture pelviche, ma non mi fu dato di poterlo verificare con la dissezione anatomica.

Anche nell' osservazione seguente di cosciartrocace, la deviazione con abbassamento dell' osso innominato era evidentissima e indubitabile.

Osservazione XXVIII.

Fui, volgente l' estate dell' anno 1843, invitato a visitare un fanciullo nel quale la forma del capo e della faccia, le deboli forze, il cachetico colore, palesavano a tutt' evidenza la costituzione rachitica. Fu preso il medesimo da forte dolore a un ginocchio senza la più leggera molestia ai dintorni dell' anca, ne seguì l' allungamento della coscia, per cui l' ammalato camminava con la coscia piegata e, come si dice, facendo ginocchio. Non dubitando di cosciartrocace, lo sottoposi alla cura ch' è opportuna contro la rachitide e, per la località, impressi due profonde strisce col ferro candescente, l' una al di dietro, e l' altra davanti il maggior trocantere. Continuai a visitare per lunga pezza questo fanciullo, mantenendone suppuranti le piaghe, che risultavano dall' applicazione del fuoco, quanto mi fu possibile il più. In tanto egli passava sotto le cure d' altro chirurgo, il quale ammetteva l' esistenza d' una lussazione del femore inferiore consecutiva; e ce n' ebbe anche un altro che si propose di far costruire una macchina per operare di questa la riduzione. Avendo avuta occasione di rivedere l' ammalato nell' autunno dell' anno 1845, trovai conglutinate le piaghe, e ogni guisa di dolore cessata; il membro era però più allungato che pri-

ma, avendo l' estensione almeno di quattro dita trasverse più che l' altro sano. Il fanciullo camminava con le grucce, tenendo il ginocchio in istato di flessione, e tutto il membro innalzato dal terreno, e sollevato, in direzione quasi orizzontale, sebbene potesse tratto tratto estenderlo, e poggiare in terra il piede, la cui punta appariva tutta diritta, e non rivolta nè al di dentro nè al di fuori. L' esame poi del catino offeriva all' osservazione la curvatura della regione lombare della spina con la convessità rivolta verso la parte ammalata, l' osso innominato molto depresso, rivolto all' innanzi; con ravvicinamento del maggior trocantere alla tuberosità ischiatica, sopra la quale però non avevaci il più lieve sentore della dislogata testa del femore. Della natica da questa banda, l' inferiore estremità era assai più bassa del livello inferiore dell' altra natica, che appariva più piena e rilevata all' indietro.

Vuole osservarsi intorno a questo caso siccome il primo periodo della malattia, cioè quello del dolore, fosse segnato dalla morbosa sensazione al ginocchio, cioè dalla *gonalgia,* senza la più lieve alterazione dintorno all' anca.

In ciò nulla è di straordinario sapendosi come, in molti altri casi, tale sintomo fu sì prevalente, che qualche chirurgo, trattone in errore, aveva rivolto la cura al ginocchio e non alla giuntura ammalata. Talvolta il dolore può palesarsi in altre parti del membro, alla punta, al calcagno, al dorso, alle dita del piede, da mentire la sciatica. Vedesi da ciò siccome il criterio per lo discernimento del cosciartrocace dalla sciatica, che si volesse desumere dall'essere il dolore concentrato intorno all' anca nel primo, e diffuso giù pel membro inferiore nella seconda, potrebbe essere fallace.

Il sig. professore Wattmann attribuisce tale manifestazione del dolore, nelle dette parti lontane della giuntura, a questo, che il nervo ischiatico sia casualmente avvolto nella flogosi, onde sono compresi i tessuti molli che circondano l' anca; e crede che il detto dolore non esista, quando la congestione o la flogosi si trovino in punti lontani dal cammino del nervo sopra mentovato. La gonalgia però si fa sentire le non rade volte nelle fratture al collo del femore, avvenute dentro l' articolazione. Converrebbe in tal caso

verificare, se la cagione traumatica produttrice della frattura abbia ammaccate le parti molli in guisa, da destarvi una congestione e infiammazione, in cui possa essere stato compreso il nervo ischiatico.

Ma, per riguardo all'addotto caso, allorchè ho visitato il fanciullo, era già avvenuto l'allungamento del femore; quindi alla cura generale, rivolta contro il vizio della costituzione che può essere vario e, nel caso nostro, era la rachitide, ho aggiunto l'uso del ferro candescente sulla parte ammalata: il quale valse a moderare il procedimento del morbo, a impedire gli ascessi per congestione, ma non punto i dispostamenti dell'anca che aggiunsero quel grado che abbiamo esposto. Egli è certo che il fuoco, che deve essere applicato quando i mezzi antiflogistici e il vescicante adoperati nel primo periodo, non abbiano impedito i progressi del morbo, è, tra tutti i mezzi irritanti esterni, quello che deve essere preferito e prescelto; lo si adoperi col ferro reso candescente, ovvero con la mocsa.

La scuola di Pavia lo suggeriva nel secondo periodo, o dell'allungamento, per far rientrare il femore, ed esattamente riapplicarsi nella sua nicchia; quando ci aveva il raccorciamento, lo si applicava non per rimediare alla lussazione, ma per arrestare e impedire gli ulteriori e funesti progressi del morbo. Io lo credo ottimo per suscitare l'assorbimento del fluido raccolto nella cavità articolare, o sparso per l'interno tessuto delle parti componenti l'articolazione in modo d'inzupparneli ed ingorgarneli, e per dissipare la flogosi cronica, e la carie delle ossa. L'ho veduto ancora operare efficacemente quando era nato, prima o dopo l'accorciamento del membro, l'ascesso per congestione e la fistola, come nel caso seguente.

Osservazione XXIX.

Ad un fanciulletto, spettante a nobile e cospicua famiglia veronese, apparve il cosciartrocace nel modo che segue. Era egli costretto al letto per spina ventosa alle dita d' un piede, e ne rimaneva immobile con le cosce contratte in flessione; nè si potevano

distendere senza ch' egli ne mettesse grida di dolore fortissimo. Apparendo una delle natiche meno prominente che l' altra, un chirurgo disse ch' era smagrita pel continuo giacervi sopra dell' ammalato; nè si accorse della coscialgia. Soprarrivarono degli accessi di febbre suppuratoria; e questi vennero presi per parossismi febbrili intermittenti, prodotti dall' aria paludosa d' una campagna in cui il fanciullo aveva abitato; sì che gli si somministrarono le pillole di solfato di chinina. Quando un rilievo fluttuante presso l' ileo rese accorto quel chirurgo il quale, immersavi una punta di lancetta, ne cavò cinque o sei bicchieri di marcia. L' apertura si mutò in fistolosa, e si dovette incidere un seno in cui prolungavasi. Convenne poscia aprire un altro ascesso, che si formava presso il primo.

In tale stato il bambino fu qui inviato per la cura de' bagni marini, e sottoposto alle mie cure. Quivi, esaminando con la tenta il seno, trovai che si profondava fino all' articolazione, ma non urtava contro niun osso scoperto o carioso.

Tutto poi il membro era raccorciato, poggiando contro il suolo la sola punta del piede, che mantenevasi diritto, e non rivolto da niun lato.

Il trocantere faceva un notabile rilievo al di fuori, ma il capo articolare dell' osso non si sentiva in niuna parte appoggiato.

Oltre la cura, come dicesi, antiscrofolosa generale, impressi una striscia col ferro candescente ben profonda dietro il maggior trocantere. Indi a pochi giorni, il raccorciamento del membro era scemato. Il fanciullo così ripartiva migliorato. Negli anni successivi trovai che il progresso del morbo erasi arrestato; che non ci aveva più traccia dell' ascesso, che la piaga era venuta a cicatrice; che solo restava un qualche zoppicamento per la scemata lunghezza del membro.

Al che aggiungo che l' allungamento del femore, potendo essere effetto del semplice stato flogistico della giuntura dell' anca, fu da me veduto in qualche caso svanire senza il fuoco, od altro mezzo irritante esterno, racquistandone il membro la naturale sua lunghezza, dietro la semplice applicazione delle sanguisughe. Non occorre per chi ha fior di senno ch' io vada in ragionamenti circa alla sconvenienza dell' usar mezzi meccanici affine di ridurre a sito l' osso slogato in tale malattia, e mantenerlovi. Infatti o la lussazione non esiste, o, se esiste, è secondaria e procedente

da una condizione morbosa alla quale è necessario rivolgere tosto la cura e, quando questa ne sia suscettibile, cede, e insieme ad essa cede la lussazione; o non n'è più suscettibile, e la parte è in tale stato che ne rende impossibile il riducimento. Nel Bollettino di terapeutica del signor Rognetta è citata la pratica del signor Blandin nel cosciartrocace, di mantenere in tal caso il membro ed il tronco in una continua estensione, mediante due lenzuola ripiegate, delle quali si avvolge uno alla parte inferiore della gamba, e l'altro dintorno le ascelle, per fermarle a' due capi del letto. Vuolsi che, in un caso, il capo del femore slogato siasi potuto condurre fino al livello della cavità cotiloidea. Io credo che, se può trarsi pure alcun vantaggio da questo mezzo meccanico, tutto consista nel mantenere che fa in istato d'immobilità e di riposo l'articolazione ammalata.

Deggio pur rammentare siccome, anche avvenuti gli ascessi per congestione, e formatesi le aperture sinuose, avvenga che il morbo resti per anni ed anni stazionario, senza turbazioni della costituzione, senza assoluto toglimento nelle funzioni del membro ammalato, e sotto il sembiante d'una salute abbastanza florida e lodevole.

Osservazione XXX.

Tenni consulto con un chirurgo valoroso di questa città per la signora Cont. P. . . . . nell'età di oltre a 30 anni; la quale, venti anni avanti che la visitassi, fu soprappresa, dietro contorcimento del piede, da dolore al ginocchio sinistro. Si scoperse da poi che tale dolore proveniva da malattia alla giuntura dell'anca. Da principio la signora non poteva piegare la coscia, ch'era nell'estensione ; ma poi, col soccorso delle fregagioni iodate, ha potuto racquistare la facoltà ancora di fletterla.

Il male però progrediva, o almeno continuava il suo corso: il perchè, l'anno 1836, un chirurgo ricorreva all'uso del ferro candescente, ma non potetti rilevare che, a quest'epoca, ci avesse alcuna viziosità nella lunghezza del membro, se fosse cioè allungato o raccorciato. Essendosi però chiuse le piaghe risultanti dall'uso del cauterio, appariva una gonfiezza ai dintorni dell'articolazione, con

dolore e con isviluppo di febbre. Mediante un' incisione praticata sul luogo opportuno, che riusciva alla cicatrice lasciata da una delle piaghe anzidette, si diede uscita a molta copia di marcia. Il foro si convertì in un seno che giungeva a molta profondità. Quello poi tratto tratto chiudevasi, e allora la malattia, e in ispecie il dolore, esacerbava, e si levava quando il forame riaprivasi. Mi fu riferito che l' alterazione in lunghezza del membro non era costante, perchè questo talora appariva allungato, e altra volta raccorciato. A me, nelle due visite fatte all' inferma, giacendo la medesima in letto, parve una volta più corto, ed altra volta in istato naturale. Camminava però senza dolore, tenendo tutta la pianta del piede appoggiata al suolo. Dal forame fistoloso sgorgava una marcia di color bianco sporco, inodore. Lo stato generale era abbastanza lodevole; scarse le mestruazioni. Imprimendo però alcuni movimenti al membro si sentiva, verso il sito dell' articolazione, una specie di scroscio diverso da quello delle fratture.

Dichiarai la malattia per un ascesso ai dintorni dell' articolazione coscio-femorale, comunicante colla cavità della sinoviale membrana, infiammatasi con l' esito di stravenamento purulento, senza alterazione dell' osso, o con poca. La mancanza al presente de' dolori, l' inodorosità della marcia, la remotissima antichità della malattia, senza la formazione di forti guasti, e senza una ferma e forte alterazione nella lunghezza del membro, conducevano, parmi, ad un siffatto giudizio.

Dopo tre anni all' incirca, da ch' io non la vidi, il male non progrediva alla località, e nè anche nella condizione generale e nelle parti lontane od interne dell' economia.

Darò termine a questo articolo intorno il cosciartrocace, con tre osservazioni anatomico-patologiche di qualche rilievo; l' una perchè il male derivava da antica cagione traumatica; la seconda per certe particolari circostanze e complicazioni di morbo, che risulteranno dall' esposizione della medesima; la terza perchè trattavasi di malattia tubercolosa dell' osso.

Osservazione XXXI.

Francesco Canuto, di Venezia, sui 39 anni, era zoppicante, fino dall' età sua di 14 anni, dietro caduta che gli lasciò non so quale materiale condizione morbosa all' anca destra. Quando fu accolto nella divisione chirurgica maschile, volgente il mese di febbraio dell' anno 1842, disse che per cagione di quella caduta aveva allora dovuto rimanersi per sei mesi giacente in letto, e per tre altri mesi da poi camminare con le grucce. Eragli infatti rimasta raccorciata la coscia a tal segno che, per valersi della sua gamba, dovette adoperare una scarpa con la suola alta quattro pollici. D' allora fino ad un mese avanti che la prima volta lo visitassi, non eragli intervenuta niuna cosa. Quando i dintorni dell' anca divennero sede di un' enfiagione la quale suppurò, e si aprì mutando in una piaga sinuosa con isgorgo continuo di marcia.

Della quale piaga sinuosa, introducendo una tenta nell' esterna apertura, trovavasi un seno esteso all' insù per lo spazio di due pollici e mezzo all' incirca che aveva termine in un fondo cieco. Fu inciso il seno ma, dopo l' incisione, si trovò che questo, deviando al di dentro, era succeduto da un altro, che procedeva all' insù verso la cresta iliaca, e s' internava nella spessezza del muscolo tensore della fascia lata, e al dissotto del medesimo, e forse più oltre. Il ginocchio ed il piede erano voltati all' indentro; del capo del femore spostato o dislogato non ci aveva nessun indizio esteriore. Quanto alla costituzione, non si avrebbe saputo a qual discrasia attribuire il mantenersi della locale malattia. Introdotta una sciringa a dardo fino al fondo cieco sopra indicato, operai una contro-apertura, passai attraverso il seno un setone, che fu da me levato dopo 20 giorni. Insistendo lo sgorgo della marcia, adoperavo per iniezione un decotto di china con la tintura di marte. Internamente, ricorsi a tutti que' mezzi, stati già in tante altre occasioni noverati, pe' quali si provvede a' fenomeni letali della così detta febbre d' assorbimento la quale, dopo un anno dell' entrata dell' infermo nello spedale, lo mise a morte.

Con la *dissezione cadaverica*, si trovò che il seno descritto s' insinuava nello spessore de' glutei muscoli, fino a metter capo immediatamente sopra il terzo posteriore della cresta iliaca, ch' era tutta annerita, e superficialmente intarlata e cariosa. Il tessuto cellulare attinente a questo seno era indurito, ridotto quasi a fibro-

cartilagine. Circa alla parte dello scheletro attinente alla morbosa località, si scorgeva la spina vertebrale, e segnatamente la porzione inferiore della medesima, e quindi la sua base costituita dell'osso sacro, inclinata tutta verso la parte destra, ma senza deviazione nè curvatura ; tale inclinazione era seguita dal catino e, oltre a ciò, la sinfisi del pube formava un angolo molto acuto e prominente al-l'innanzi.

Esaminando l'articolazione ammalata, si trovò il capo del femore trasmutato in una sostanza fibro-cartilaginosa commista a sostanza calcarea e, dall'una parte, era contenuto in una cavità articolare molto più anteriore a quella del lato sano, ed eziandio più appianata e ristretta, dall'altra si trovava innicchiata in una profonda fossa scavata tra'due trocanteri ivi appunto donde in istato naturale sorge il collo del femore ; nel fondo della quale fossa contenevasi una sostanza gialla, molle, pultacea, coi caratteri della tubercolosa. D'altra cavità cotiloidea che, per lussazione, fosse stata abbandonata dal capo articolare dell'osso, e quindi riempiutasi, non iscorgevasi traccia evidente. Si vedeva bene quella che esisteva, in cui contenevasi il capo dell'osso, divisa come in due per un'ossea protuberanza e, di queste due, l'anteriore profondamente infossata era quella che conteneva il capo dell'osso degenerato nel modo che ho esposto; non formando la posteriore che un'escavazione appianata, ond'era la prima attorniata esteriormente.

Volgendo l'esame agli organi interni, si trovò nel polmone sinistro la marcia più presto diffusa pel parenchima, che raccolta in circoscritta collezione. La pleura polmonare era infiammata, con sopravi delle concrezioni linfatiche. Ne'tronchi delle vene cave si contenevano de'grumi liberi e sciolti dalle pareti venose, e commisti a marcia. Tali pareti delle vene apparivano sane.

Pare che, in questo caso, sia avvenuta la cotilitide dietro la traumatica lesione; e che a quella sia succeduta la spontanea lussazione anteriore e superiore consecutiva. Una nuova infiammazione invase ultimamente quella specie di falsa articolazione, che si era formata ed esisteva da tanti anni, la quale infiammazione, aggiungendo i suoi proprii guasti a quelli che già preesistevano, produsse i disordini che formarono il subbietto della riferita osservazione.]

Osservazione XXXII.

Antonio Tagliapietra, da Burano, pescatore, in età d'anni 12, dalle sale mediche, ove lo si sottopose alle medicazioni opportune per epatitide, era stato trasmutato alle chirurgiche per un' enfiagione manifestatasi a' ganglii inguinali destri, con ritiramento del membro corrispondente, pel quale gli era stato di già applicato un vescicante alla parte posteriore del terzo superiore della coscia: siccome persistevano ancora i sintomi dell' epatite, cioè una notabile gonfiezza dolente al destro ipocondrio, con itterizia ed emaciazione, credetti opportuno che il medico intervenisse anch' egli nelle sale chirurgiche a visitarlo.

Dal canto mio, scorsi retratta la coscia, ed in istato di forzata flessione contro il ventre, con rivolgimento del ginocchio al di dentro, e notabile un raccorciamento, senza apparenti segni di slontanamento della testa femorale dall' articolare sua cavità. Al luogo, ov' era stato applicato il vescicante che dava copiosa suppurazione, si faceva sentire un dolore diffondentesi a tutto il membro. Di malattia alla regione lombare non ci aveva sentore.

La condizione interna però gravissima di tale infermo chiamava a sè tutte le mediche sollecitudini e, quanto alla località, null' altra cosa si fece per in tanto che istituirvi delle fregagioni coll' unguento gastro-oppiato; onde ne venne calma al dolore con diminuzione della rigidità.

Per dire ora dell' intera malattia, persisteva come dicevo la cronica enfiagione alla regione del fegato accompagnata da qualche movimento febbrile: sommo lo smagrimento; si aggiunse l' edemazia allo scroto con le orine oscure e scarseggianti. S' istituirono delle fregagioni al ventre e alle coscie con l' unguento mercuriale misto all' estratto di cicuta; si diede bere il decotto aperitivo coll' acetato di potassa. Alla profusa diarrea si procacciò di soccorrere mediante l' emulsione di gomma arabica con entrovi alcune gocce di laudano; e di provvedere alla nutrizione con la gelatina della radice di salepo. In tanto la contrattura al membro ammalato era di nuovo cresciuta, e costringeva l' infermo giacer sempre sul lato sinistro. D' un tratto si formò un ascesso ai dintorni dell' anca, ed iscoppiò con isgorgo di marcia copiosissimo: seguivane la morte.

Colla dissezione del cadavere, si trovò cariato il collo del femore, corrosa ed esulcerata l' incrostatura cartilaginea del capo di

quest' osso; cariato ancora il fondo della cavità cotiloidea senza comunicazione con l' addome, e distrutto il legamento rotondo. L' anzidetta cavità era piena di marcia; e di questa ci aveva profonda diffusione tra' muscoli dell' anca e della coscia, comunicando col forame fistoloso apertosi al di fuori. Aperta la cavità dell' addome, si trovò un vasto ascesso dietro il peritoneo, in cui si vedevano disciolti, di mezzo la fetida marcia, i rimasugli de' muscoli gran psoas ed iliaco interno, già distrutti, e ridotti in vera poltiglia; essendo ridotto il rene corrispondente ad una materia informe, nericcia, indurita, con varie nicchie e celluzze rappresentanti le vescichette renali. I nervi lombari erano tutti separati tra sè, con intatto il tessuto nervoso, mentre il nevrilema pertenente a' medesimi partecipava alla degenerazione de' tessuti circostanti, essendo anche fracido pultaceo, pressochè affatto distrutto. Il fegato era strettamente attaccato al sacco del peritoneo, e si mostrava un po' alterato nel colore e alquanto più molle nella sostanza. Costituiva questo viscere la parete anteriore della cava marciosa, e compariva tumido ed enfiato per la marcia che dal dietro lo spingeva all' innanzi, sollevandolo contro l' addominale parete.

In tal caso pare che la cotilitide e la psoite esistessero contemporaneamente, ma senza diretta comunicazione l' una coll' altra. L' infiammazione lombare, e l' ascesso che ne derivava, erano comparsi e facevano il loro corso subdolo, nascosto da una parte dalla malattia articolare, dall' altra dalla tumefazione che, nel modo che si è veduto, si dava a divedere nel destro ipocondrio, e che pareva tutto effetto dell' epatite. A quell' infiammazione però doveva attribuirsi la forzata flessione della coscia; mentre il raccorciamento era da attribuirsi al morbo articolare. La cagione della giacitura dell' infermo sul fianco sinistro, e non sul destro, era l' ascesso lombare.

Osservazione XXXIII.

Domenico Ferretti, da Baion, contadino, in età di anni 16 fu accolto nelle sale chirurgiche il giorno 17 di luglio 1839, per dolori vivissimi alla coscia sinistra ed all' anca con gonfiezza pasto-

sa, come di vero edema, alla superficie interna di quella, nel terzo superiore.

Tutto il membro era per tre dita raccorciato, col ginocchio e col piede rivolti al di dentro. Non sentivasi però in niun punto indizio di tumore che fosse formato dal capo dell' osso dislogato, quantunque apparisse molto rilevato il grande trocantere con forte dolore dietro il medesimo. Lo smagrimento del giovinetto era addivenuto a un grado notabilissimo. Applicai sull' articolazione ammalata il ferro candescente, formandovi due strisce l' una all' innanzi, l' altra al di dietro del gran trocantere, e imprimendovi tra l'una e l'altra due escare sferiche col bottone infuocato. I vantaggi furono immediati; chè tosto i dolori scemavano, e allungavasi il membro, rendendosi più liberi i movimenti, e l' enfiagione in buona parte passando ad iscioglimento. Se non chè, allo svanire di questa intumescenza, che certo derivava da ingorgo del celluloso tessuto, si potette sentire l' osso del femore molto ingrossato alla superiore sua estremità. Malgrado il copioso suppurare delle piaghe, operate dal fuoco, il membro di nuovo si raccorciava.

Si dovettero quelle lasciar cicatrizzare per la tabe sempre crescente. Alla fine un tumore, formatosi alla regione del trocantere, venne a suppurazione, e scoppiò lasciando scuoprire l' osso in istato di carie. Alla tabe si aggiunse la tosse con fenomeni di tubercolosi polmonare, che condusse l' infermo alla tomba al principiare del gennaio dell' anno 1840.

Colla *sezione del cadavere*, si trovarono de' tubercoli in forma di granellazioni dure grigie, nello stato di crudezza, disseminati per li polmoni, co' ganglii linfatici bronchiali ingrossati in uriti degenerati in sostanza tubercolosa rammollita. Aperto l' addome, si trovò uno di questi tubercoli fuso, isolato nella milza. *Le arterie* in questo cadavere non presentavano alterazione altra che l' essere ristrette, e di fragili pareti. Le vene erano dilatate, ripiene di grumi sanguigni con in mezzo delle concrezioni fibrinose.

Nell' articolazione coscio-femorale, si trovò il legamento rotondo ammollito e staccato tutto dalla sua inserzione; gli altri tessuti dell' articolazione in istato d' integrità. Ci aveva però un ascesso profondo, dall' anca esteso al ginocchio, dimorante tra l' osso e il separatone periostio, con tutta la superficie del femore ingrossata aspra annerita.

In alcuni punti poi, tra il periostio e l' osso, ed ancora di mezzo alle lamine medesime dell' osso, ci aveva della materia gialla, mollissima, tubercolosa. Era più singolare la visibile disposizione

in lamine, che presentava in tal caso la sostanza compatta del femore, che facilmente se ne lasciava dividere e separare. Aperto il canal centrale, o midollare dell' osso, lo si trovò tutto pieno di marcia, con alcune porzioni di sostanza tubercolosa aderente alla membrana midollare; della quale materia tubercolosa, si scorsero parecchi grumi, o masse rammollite e fuse nella sostanza spugnosa delle estremità articolari dell' osso.

Tale caso spetterebbe, più che alle malattie delle articolazioni, all' articolo spettante i *tubercoli* delle ossa. L' ho riferito qui per li fenomeni patentissimi che ci avevano del cosciartrocace. Anche questo caso conferma la possibile mancanza del raccorciamento del membro, in tale malattia, senza la lussazione. L' anatomia patologica non discuoprì nell'articolazione dell' anca altra cosa, che il rammollimento e la consecutiva lacerazione del legamento rotondo. Forse che la malattia a principio era estesa agli altri tessuti ancora, e il cauterio, che fu seguito dai vantaggi di già mentovati, la concentrò. Il raccorciamento da poi novellamente aumentava quando, laceratosi il legamento, i muscoli contratti potevano ravvicinare di più il capo dell' osso al fondo della cavità cotiloidea. In che attinenza erano poi, colla malattia tubercolosa del femore, i detti guasti dell'articolazione, e in ispezie del legamento? Del rimanente qui si vede confermata l' osservazione donde risulterebbe che la malattia tubercolosa dell' osso si associa e congiunge agli interni tubercoli de' visceri, e particolarmente dei polmoni.

E qui, in tale proposito, farò osservare siccome la così detta *tubercolosi* non rispetti nè anche le sinoviali membrane articolari. Una demente, nel civico spedale di questa città, presentava una gonfiezza pastosa alla parte posteriore della giuntura cubito-omerale a' lati dell' olecrano maggiore. Essendo venuta a morte co' sintomi della tubercolosi polmonare, oltre a' guasti prodotti da questa ne' polmoni, si trovò nel cadavere la sinoviale, spettante alla sopra mentovata giuntura, convertita in una specie di massa tubercolare ammollita. Ci aveva qui dunque la degenerazione tu-

bercolare anzi che la fungosa, molto più frequente a osservarsi nell'articolare membrana.

Dell'Anchilosi.

Non mi è possibile lo abbandonare l'argomento delle malattie onde sono prese le articolazioni senza dare un cenno sopra una malattia o, piuttosto che malattia, una viziosità la quale suole esserne frequentissimamente la conseguenza, dico l'*Anchilosi*; argomento sopra il quale la moderna chirurgia sparse pure cotanta luce e per quanto concerne l'anatomia-patologica, e perciò che risguarda gli intraprendimenti diretti a togliere questa saldatura delle articolazioni, donde addiviene cotanto impedimento alle membra, e talora deformità sconcia e notabile.

È l'anchilosi quello stato d'un' articolazione che, *per normale e primitiva struttura, è mobile; in virtù del quale la medesima addiviene, o del tutto inetta al moto, o solo idonea ad alcuni pochi e piccoli movimenti che non bastino per niuna guisa all' uso cui erano destinati* (Zanetti).

È certissimo, dietro la esposta definizione, che l'anchilosi non debba essere considerata una malattia per sè; ma è un sintomo di malattia che persiste, e, quando non è un sintomo, per essere già domata e dileguata la condizione morbosa che producevala, è una conseguenza, una risultanza, la *cicatrice*, dirò coll' illustre professore Velpeau, dello stato morboso preesistente.

L'*Anchilosi* è suscettibile di varie divisioni secondo l'estensione, secondo il grado, la durevolezza e secondo l'anatomica-patologica condizione della giuntura che n'è compresa, e finalmente secondo la particolare articolazione che n'è la sede.

Si potrebbe ancora formare dell' anchilosi una divisione desunta dall' essere la medesima *semplice* o complicata ad ispostamento, in vario grado, delle estremità ossose dalla cui aderenza risulta. Infine, giusta l' occasionale cagione, da cui derivano quei cangiamenti nei tessuti articolari che la producono, potrebbe discernersi in quella che deriva dal-

l'immobilità d'uno o più membri, da lesione traumatica, o da interna malattia.

Quanto all'*estensione*, le più delle volte non n'è presa che sola un'articolazione; non è però la più rara cosa a vedere che ne siano comprese ad un tempo parecchie. Il signor B. Corner, citato dal sig. Cooper, descrive un'anchilosi generale in tutte le articolazioni del corpo umano.

Il signor Velpeau adduce esempii di scheletri, formanti parte del museo Dupuytren, ne'quali tutte le giunture si presentano in istato di anchilosi. Forse che tali casi di generale anchilosi si presentano sopra individui già addivenuti a matura età; sebbene in altro esempio addotto dal medesimo sig. Cooper ne fosse preso un bambino sui 23 mesi. Converrebbe indagare se, in tutti i citati casi, l'anchilosi fosse stata preceduta dalla generale artritide; siccome fu preceduta una siffatta non naturale condizione in un esempio addotto da Velpeau, nel quale vennero prese dalla medesima tutte quante le articolazioni d'ambedue le inferiori estremità.

Per rispetto al grado, l'anchilosi fu divisa in *vera o compiuta*, in cui i movimenti della giuntura ammalata sono perfettamente aboliti, e in *falsa* o *incompiuta* in cui solo parzialmente, o imperfettamente, lo sono. Il signor professore Zanetti, nella sua memoria sopra l'anchilosi inserita negli Atti della società medico-chirurgica fiorentina (1830), rifiuta tale divisione, spettante al Leveillie, dell'anchilosi in vera ed in falsa, e presceglie quella per cui discernesi secondo la durata in *temporaria* o *amovibile*, e in *permanente o inamovibile*, come più consentanea a' prodotti e ai mutamenti morbosi di una giuntura ammalata, e al grado de'movimenti relativi, che quelli permettono.

Dalla *condizione patologica* sarebbe ricavata la divisione dell'anchilosi ammessa dal sig. Vidal (De-Cassis) in *intracapsulare*, ed *estra capsulare*. Della quale divisione la giustezza risulterà dall'esposizione di ciò che concerne l'anatomia patologica d'una siffatta viziosità delle giunture.

Le condizioni morbose materiali, donde producesi l'anchilosi, possono essere effetti di que'dirò così naturali can-

giamenti, che intervengono ne' tessuti componenti un'articolazione per uno stato morboso qualunque alla medesima estraneo, che costringa un individuo a rimanere in uno stato d'immobilità; o esserlo d'una malattia, da cui la giuntura medesima sia compresa.

Quando una giuntura sia per lunga pezza ritenuta immobile, i legamenti, in cui non succede più quello alternare di tensione e di rilassatezza, di piegatura e raddossamento, che dal moto addiviene, s'accorciano, irrigidiscono, rinserrano gli uni contro gli altri i capi articolari delle ossa. La sinovia separasi meno copiosa, più tenue, sierosa; e alfine si asciuga la membrana sinoviale, si stringe in sè, diviene atrofica; le sue lamine coprenti le superficie articolari perdono la loro levigatezza, si fanno rugose, aderenti. Senza traccia di flogosi, tutta la membrana sostiene la trasformazione cellulare; le incrostature cartilaginose articolari si assottigliano e, a lungo andare, dileguano affatto. Talora il tessuto cellulare ristretto, che unisce i capi articolari, prende natura ossea. Rado è però che ogni traccia d'articolazione svanisca; infatti d'ordinario la sostanza cellulosa di ciaschedun osso rimane per lunga pezza separata mediante una laminetta cartilaginosa; altre volte non tutti i punti della cavità sinoviale rimangono chiusi ed obliterati (Cloquet).

Altri dubita che possano nascere tali anchilosi, dietro gli esposti cangiamenti ne' tessuti che formano le articolazioni, senza che preceda una flogosi, non negano le rigidità articolari in alcuni ammalati costretti a rimanersi in letto per lunga pezza immobilmente, ma le riferiscono ad anchilosi imperfette dipendenti da raccorciamento, e da rigidità delle parti molli, e scemamento nell'attitudine dei muscoli a contrarsi. Siccome poi non negano che tali condizioni possano aggiungere il grado della saldatura delle estremità articolari, non comprendo quale essenziale differenza possano rinvenire dalle sopra descritte condizioni anatomiche avvenute senza antecedenti segni di flogosi, almeno sensibili e manifesti. Diranno ch'è impossibile possa un uomo conservare sempre la stessa posizione fino che ne derivi l'anchilosi. Tale impossibilità però, che sarebbe giu-

sto ammettere quando si trattasse di tutto il corpo, non la si può adottare trattandosi d'un solo membro ferito, fratturato o comunque ammorbato d'accidentale malattia; circostanze sotto le quali veggiamo cotidianamente svilupparsi l'anchilosi, più o meno compiuta o durevole, in qualche giuntura.

Da una malattia dell'articolazione, e proprio dall'artritide, nasce una *seconda* maniera di anchilosi; cioè quella che è costituita da briglie, e da alcune false membrane generantisi dalla linfa che si stravena per lo stato infiammatorio.

Una *terza* specie è quella che dal Zanetti sopra lodato si dice per *immedesimazione* diploica di due ossa, e dal Velpeau *anchilosi* che interviene per mezzo di vegetazioni *carnose*. Egli è quando, distrutte essendo le incrostature cartilaginose articolari, le estremità articolari delle ossa esulcerate e contigue si congiungano e saldino insieme; il quale lavorio, avanti che sia molto inoltrato verso il detto termine, presenta una massa carnosa rossastra, di varia grossezza, nel mezzo della quale si riscontrano talora dei seni fistolosi. Abbiamo già addotto in addietro, in proposito delle artropatie, un qualche esempio in cui la malattie terminò per questa specie d'anchilosi; la quale dal professore Zanetti è divisa, col Betti, in quella che avviene con la formazione d'una nuova sostanza tralle due ossa, o senza. Una quarta maniera d'anchilosi, contemplata dal Cloquet, e propria in ispecie delle articolazioni anfiartrodali, è prodotta dall'ossificazione delle fibro-cartilagini interposte alle ossa. Per tal modo si vede, coll'inoltrare dell'età, unirsi il coccige all'osso sacro, le vertebre tra sè, e così dicasi delle varie sinfisi spettanti al catino. Sarebbe anche questa una specie d'anchilosi non dipendente da malattia articolare; un'anchilosi cui sarebbe lecito il chiamare naturale.

Una quinta specie sarebbe quella che deriva da ossificazioni de' legamenti che cingono i due carpi articolari; la quale, posta in dubbio dal Leveillié, venne adottata dal Lieutaud e dal Zanetti: propria, a detta di questo, in ispecie delle vertebre in quelli che, essendo stati eretti col

tronco fino a certa stagione della vita, incurvarono, col progredir degli anni, di poi. Talvolta non sono i legamenti naturali, esteriori dell'articolazione che si ossificano, ma sì alcune vegetazioni ossee che, sorgendo dalla periferia esterna delle estremità articolari, in tutte le superficie articolari, si uniscono al di fuori, e consolidano esteriormente all'articolazione, producendo l'anchilosi mediante una specie di cemento solido intorno a quella. Questo si osserva sopra il corpo delle vertebre ne' vegliardi, e nelle piccole articolazioni delle mani e de' piedi de' gottosi (Velpeau).

Il Zanetti ammette un'anchilosi quasi esclusiva delle vertebre, per nuova produzione ossea che, a foggia d'anello o nastro, fascia un'articolazione, abbracciandone pure i legamenti. Si scorgono allora delle lunghe lamine ossose, che passano superficialmente dall'una all'altra vertebra, e formano talvolta una specie di vagina o astuccio che parecchie ne ricongiunge, rimanendo nella naturale condizione loro le fibro-cartilagini intervertebrali. Le dette lamine sono costituite dal periostio ossificato o dall'apparecchio legamentoso esteriore. Il Zanetti le riguarda siccome proprie le più delle volte del segmento anteriore delle vertebre. E infatti, anche il Velpeau osserva siccome esistano d'ordinario ad ambedue i lati del corpo delle vertebre; talora ad un lato solo senza passare la linea media. Sovente tale specie di ossificazione risiede nella porzione lombare della spina; ma talora estendesi a tutta la lunghezza di questa, ch'è allora ridotta ad un solo pezzo d'osso. Tutte maniere le predette spettanti alla quinta specie di anchilosi, alla così detta anchilosi *estra-capsulare* del sig. Vidal.

L'anchilosi accompagnata allo spostamento delle estremità articolari delle ossa, potrebbe essere quella che segue le più delle volte le lussazioni non ridotte; quantunque talvolta sieno conseguenze delle medesime non già le anchilosi, non le false o anomale articolazioni. Parterrebbero piuttosto a questa specie le così dette anchilosi false angolari, che risiedono specialmente al ginocchio, intorno la condizione anatomica delle quali lasceremo parlare il sig. Phillips riportando all'incirca le sue stesse parole.

» Queste anchilosi sono le rade volte congenite; prodotte da' tumori bianchi e dalle lunghe suppurazioni dell' articolo, dalla contrazione muscolare attiva; quasi non mai costituite dalle lente flogosi, o sotto infiammazioni, nella proporzione di 15 sopra 20 casi.

» Quando derivano dall' infiammazione reumatica, l'alterazione è nei legamenti; chè, se provengono dalla scrofolosa infiammazione, sono alterate le estremità ossose; dopo la carie delle quali, il ginocchio par saldo, ma a poco a poco ritorna maggiore la mobilità, ed è possibile solamente la flessione, anche esagerata, incontrando l' estensione gravi impedimenti ne' muscoli e ne' legamenti.

» Le condizioni, per cui l' articolazione del ginocchio è più che le altre esposta a tale viziosità, sono i movimenti che questa esercita e il peso che deve sostenere; quindi il gran numero dei fasci fibrosi che la circondano e la ravvolgono. È una mala complicazione quella delle cicatrici, più o meno profonde, concorrenti coi muscoli ad ispostare il membro.

» Se la piegatura della gamba sopra la coscia esista da qualche pezza, ci ha quasi sempre un movimento di rotazione dal di dentro al di fuori della tibia sopra il femore, e allora il piede è rivolto al di dentro; altre volte in vece è rivolto all' infuori. Nel primo caso, si scorge sovente la superficie articolare della tibia scorrere all' indietro e al di fuori sopra i condili del femore di guisa che, in tali due direzioni, la gamba è retratta. In un infermo, il condilo interno del femore si era trasportato nella superficie concava esteriore della tibia (Duval).

» Se la flessione è antichissima, la parte posteriore dei condili femorali ha perduta in gran parte la propria convessità. La quale alterazione impedisce le superficie concave della tibia, che ricuoprano la parte anteriore de'condili, quando la gamba è estesa sopra la coscia; allora la gamba viene portata all'indietro più che nello stato naturale; la rotella sembra più prominente, e la cava poplitea meno ampia. Pervenuto a tal termine il male, ogni piccolo impulso sopra il membro produce la lussazione posteriore della tibia;

la quale è sempre incompiuta, quando l'anchilosi addiviene da tumor bianco suppurato. Finalmente, se la malattia delle superficie ossose fu gravissima, e antica la flessione, nasce la vera anchilosi di tali parti e dell'intera articolazione.

» Tanto più facilmente si comprende il sopravvenire della lussazione, nella predetta circostanza, che la malattia, o la prolungata pressione sulle parti posteriori de' femorali condili operata dalla tibia, gli assottiglia e logora in parte; onde manca alla tibia medesima un solido appoggio. Il femore ne riesce tagliato à mo' di piano inclinato, agevolando così il movimento della tibia all'indietro per l'impulso prefato.

» Lo adagiare in posizione flessa, che si faccia del membro, per guarire le infiammazioni del ginocchio, è sovente cagione diretta delle anchilosi false angolose. Infatti i legamenti incrocicchiati, e i laterali, che hanno le loro inserzioni più posteriori che anteriori, coadiuvano, pel solo fatto di questa disposizione loro, la flessione. Che se l'infermo mantengasi in tale posizione per lunga pezza, avviene che i tessuti fibrosi, non più esercitando le proprie funzioni, si raccorcino, si fabbrichino delle aderenze novelle, e talora si solidifichino; dal quale consolidamento addiviene il rumore che si sente nelle articolazioni quando si raddrizzano. Tale deformità apparisce più frequente negli scrofolosi, colpa la facilità onde le loro giunture s'infiammano.

« I vasi possono partecipare alla malattia che altera l'articolazione. In un caso, di cui il sig. Chassaignac presentò l'esempio alla società anatomica di Parigi, l'arteria, dietro la lunga e protratta piegatura del ginocchio e le nuove attinenze formatesi, era sì raccorciata che non sarebbe potuto venire allungato il membro senza che la medesima si lacerasse.

La rotula, o per l'infiammazione della giuntura o per quella ch'essa desterebbe col prolungato e non naturale suo contatto sopra l'uno de' due condili del femore, o di mezzo alle due ossa ove si caccierebbe a mo' di conio, contrae in queste sue viziate posizioni e collocazioni delle solide aderenze che aumentano molto il difetto.

» Una maniera d'anchilosi, non referentesi ad alcuna

delle precedenti, non so se avvertita da niun autore, sarebbe quella che risulta da frattura comminutiva in due parti d'un membro concorrenti a formare un'articolazione, per la quale i frammenti prossimi all'estremità articolari, o dalla rottura di queste risultanti, si congiungessero, quelli spettanti ad un osso con quelli all'altro, rimanendone alcuni sovrapposti al di fuori in guisa da costituire degli angoli più o meno rilevati, con una più o meno inoltrata immobilità al luogo della riunione. Tale specie d'anchilosi si ravvicina molto a quella che deriva dallo immedesimarsi delle estremità diploiche. Ognuno poi vede siccome questa specie di anchilosi, che tiene dietro ad una frattura, voglia essere distinta da quella che proviene dall'inazione della parte lesa durante il tempo, in cui sta applicato l'apparecchio quant'è necessario per la formazione e pel solidamento del callo. Anche quest'ultima anchilosi si manifesta più agevolmente nelle fratture prossime alle giunture, e proprio in quelle che da A. Cooper sono indicate col nome di *articolari*: supponi quelle al cubito, che comprendano i condili, o il maggiore olecrano ec.

Oltre alle quali cause di anchilosi, la cicatrice densa e molto resistente di un'antica scottatura o ferita con perdita di sostanza, per esempio d'arma da fuoco, un'infiammazione delle parti molli, che separano l'articolazione dalla pelle, ovvero del tessuto cellulare, che scevera i legamenti come nei gottosi, possono produrre l'anchilosi le più delle volte *imperfetta* pur siffatte circostanze etiologiche. Si aggiunga la contrattura de' muscoli, delle fasce aponeurotiche p. e. della fascia lata pel ginocchio (Froriep, Phillips) o della fascia cellulosa sotto-cutanea addivenuta alla trasformazione fibrosa (Velpeau).

Avendo noi già definita l'anchilosi per una conseguenza, o risultanza, di preceduta malattia articolare, per una specie *di cicatrice* di questa, scorgesi agevolmente che si debba talvolta procurare, co' mezzi medicinali, di conseguirla a bell'arte, siccome il miglior modo possibile di terminazione che possa avere una qualche grave e profonda condizione morbosa di una giuntura. L'uso del fuoco sopra

l'articolazione ammalata, rendendo più attiva la lenta e sorda flogosi sì che somministri que' prodotti onde si compie il lavoro delle adesioni, ovvero giovando l'assorbimento delle cartilagini diartrodali sì che possa immedesimarsi la diploe di un'estremità articolare a quella dell'altra, o in altra qualsiasi guisa che operi, è il più possente e valido mezzo per condurre le artropatie alla terminazione dell'anchilosi. Il riposo del membro, la compressione, in ispecie con l'apparecchio inamidato, o altro apparecchio contentivo opportuno, possono pure contribuirvi. Egli è però da riguardare sempre in queste anchilosi che si procurano, o almeno si favoriscono ad arte, che la saldatura dell'articolo avvenga in quella posizione del membro che sia la più acconcia per la continuazione delle funzioni di questo, quindi, trattandosi del ginocchio, si dovrà fare ogni opera affinchè l'anchilosi succeda rimanendo la gamba sopra la coscia distesa.

Per la *diagnosi* dell'anchilosi conviene discernere, e statuire: 1.° l'immobilità prodotta da questa da qualsivoglia altra specie; 2.° se l'anchilosi è compiuta o incompiuta; 3.° quale ne sia la condizione patologica. Il primo punto di tale diagnosi riesce troppo agevole ad isciogliersi; nè sarebbe uopo arrestarvisi, nè farne cenno se, nel Dizionario compendiato delle scienze mediche, non si riferisse un esempio di perfetta immobilità della coscia dipendente, per quanto pare, da cosciartrocace, stato dichiarato una perfetta anchilosi dai più abili pratici. In un istante di disattenzione dell'infermo, si potette facilmente estendere la coscia, ma tosto quegli, avvedutosene, tornava bruscamente alla positura primiera. Così, per rispetto al secondo punto, dall'essere in parte mobile, o immobile affatto una giuntura, non si può sempre arguire che sia *incompiuta* e *falsa*, o *compiuta* e *vera* l'anchilosi. La forte contrattura de' muscoli, e il raccorciamento colla rigidità de' legamenti, senza che le ossa sieno saldate tra se, bastano a togliere talvolta ogni grado di mobilità d'una giuntura.

Ed ancora, più che il grado di questa medesima mobilità o l'immobilità assoluta, le circostanze che ha presen-

tato la malattia da cui fu prodotta l'anchilosi, l'età dell'ammalato, la forma della giuntura ec. menano alla diagnosi delle diverse condizioni patologiche da cui viene prodotta l'anchilosi. Il pronostico ricavasi appunto dalle circostanze mentovate; ed è vano lo spendervi sopra speciali parole.

La cura dell'anchilosi si opera con le sostanze medicinali, co' mezzi meccanici, e infine per alcuni chirurgici imprendimenti.

I. I bagni ammollienti, le applicazioni topiche di questa medesima indole, congiunte a sostanze risolventi, supponi la cicuta, le docce, i vapori diretti alla giuntura viziata mediante un apposito ordigno, le fregagioni oleose, l'uso delle boazze e delle fangature, giuntivi i movimenti moderati e impressi metodicamente al membro, costituiscono que' mezzi con cui talvolta si perviene a vincere quelle anchilosi, che derivano dall'immobilità, in cui fu quello tratto, per malattia estrinseca all'articolazione, dagli esiti d'un'infiammazione che sia stata moderata, non lunga e pertinace, senza profondi guasti alla parte, o dalla rigidità muscolare e legamentosa, o da alterazione ne' tessuti interposti alla cute e a' legami articolari, e da dure e profonde cicatrici. Per questa, e per qualunque altra specie d'anchilosi, è lodata da Velpeau e da Phillips la pomata del sig. Duval composta con otto gramme di bromuro di ferro, e 12 gramme per sorte di estratto di cicuta, di giusquiamo, e di canfora in 64 gramme di sugna.

II. Quanto a' mezzi meccanici, e alle chirurgiche operazioni, è da premettere siccome quelle anchilosi che derivano da flogosi articolari con carie e altri guasti delle ossa, sopra individui scrofolosi, venuti prodigiosamente a questo termine da considerarsi per rispetto alla gravezza del morbo, come fortunato, non vogliono essere tocche. Per qualunque violenza, che si operi con le macchine affine di sciogliere le adesioni, e ridurne alla natural forma il membro, e qualsiasi intraprendimento chirurgico con cui si miri ad uno scopo siffatto, l'infiammazione articolare può rinnovarsi, co' suoi primi guasti, co' suoi pericoli, o peggio.

Tali casi eccettuati, si può tentare di vincere e domare

le anchilosi a poco a poco mediante opportuni apparecchi. Sono i più di questi formati da aste o verghe di ferro o di legno, o vero da piani inclinati, articolati al luogo della giuntura tutti quanti, che prendono appoggio nel membro sopra e sotto la medesima, suscettibili, mediante opportune viti e altri ingegni, d'essere secondo l'uopo ripiegati e raddrizzati venendo in tal movimento seguiti a poco a poco dall'articolazione ammalata. Così operano all'incirca i già noti apparecchi de' signori Duval, Bouvier, Phillips, Signoroni ec.

Talora bastano degl'ingegni assai più semplici e lievi. Tale sarebbe quello messo ad opera, con molto vantaggio, dal mio amico il professore Medoro sopra un giovane nel quale, dietro un gonartrocace guarito col cauterio attuale, rimaneva un anchilosi in flessione ad angolo acutissimo. Consiste questo in una semplice assicella, che fu applicata sopra la faccia anteriore dell'articolazione. Posto venne un cuscino a ciambella ripieno di crusca sopra la rotula; un altro simile guancialetto fu adattato alla parte superiore della coscia, e con un terzo fu circondata la noce del piede. Quindi, sul davanti del membro, venne collocata un'assicella con due lunghe fessure a ciaschedun' estremità della medesima, per le quali si era fatta passare una cinghia o coreggia munita di fibbia che riusciva prossima alla fessura; colle quali coreggie circondando la parte corrispondente della coscia e della gamba, e annodandole e fermandole alla fibbia, si costringeva a poco a poco la gamba all'estensione.

Ne' casi di più forte anchilosi, è ingegnoso apparecchio quello imaginato dal nostro p. Benedetto Nappi. chirurgo primario nello spedale dei *Fate bene fratelli* a s. Servilio: il quale apparecchio consiste in una grondaia di ferro a piano inclinato doppio bene imbottita, per adagiarvi la gamba e la coscia, articolata là dove corrisponde il poplite. La quale grondaia, ad un'estremità, termina in una specie di suola ove si adagia il piede, essendo, con l'opposta estremità, articolata a cerniera con altra grondaia di ferro diritta, che oltrepassa il piede; dalla parte del quale si presenta l'apparecchio estensivo che si attacca alla suola della prima grondaia.

L'apparecchio adattasi e si ferma al membro mediante

le opportune coregge, e una chiave a vite ferma la grondaia a piano inclinato a quel grado di estensione, a cui la si è dovuta o potuta recare.

Questi, ed altri simili ingegni, non riescono profittevoli che nelle anchilosi dipendenti da raccorciamento e rigidezza dei naturali legami articolari, e da non naturali briglie formatevisi dietro la malattia che le precedette e le produsse. Per le altre, che più forti ostacoli presentano, si tentarono parecchi argomenti ricavati dall'operativa chirurgia.

III. Tali mezzi si riducono: 1.° alla tenotomia; 2.° alla recisione della sostanza ossea che congiunge i capi articolari; 3.° alla formazione di un'articolazione artifiziale; 4.° alla forzata e brusca distensione del membro per rompere e lacerare le briglie, e ogni specie di patologica adesione, tralle due ossa che l' articolo costituiscono.

1. La *tenotomia* si pratica in quelle imperfette anchilosi, che non derivano da profonda viziosità dell'articolazione, ma da alterazione ne' tessuti più articolari aggiungendovisi la contrattura attiva de' muscoli, che rende angoloso il membro al sito dell'articolazione medesima; supponi al ginocchio. In tali casi si possono imprimere a questo liberi ed ampii de' movimenti pel verso della flessione.

La contrattura anzidetta, ove sollecitamente non si procacci di toglierla, produrrebbe a lungo andare delle profonde alterazioni nella connessione, nella forma e nella stessa struttura delle ossa e de' legamenti (*Bouvier, Phillips*).

Vedemmo però siccome, in alcuni casi recenti, si possa una siffatta condizione disciogliere co' medicamenti, in ispezie con l' estratto di bella donna facendone fregagione sulla località. Del resto, praticata che siasi nelle prefate circostanze la tenotomia, basta adagiare il membro in una grondaia che mantengalo esteso; necessitando, ne' più gravi casi, di ricorrere all' una o all' altra delle macchine distenditrici già descritte.

Osserva il signor Phillips che, quando l'anchilosi angolare sia l' effetto d' un' alterazione profonda dell' articolo, s'incontrano sempre maggiori ostacoli al raddrizzamento; e che tali casi non sono molto favorevoli alla tenotomia per-

ciò che il membro, anche dopo raddrizzato, conserva sempre una difformità che produce incertezza nel camminare; oltre di che la gamba è recata sempre più o meno al di dietro della coscia in istato di retrazione, onde la linea rappresentata dal peso del corpo non passa per la gamba, ma riesce al ginocchio; il perchè questi individui sono poi costretti sempre di reggersi sopra il bastone.

In tali anchilosi angolari, più forti e resistenti, il Dieffenbach, praticata la tenotomia, preferisce all'uso delle macchine gli sforzi d'una o più persone per ridurne alla naturale direzione il membro. Così, pel ginocchio, propone che, dopo eseguita la sezione sotto cutanea de'muscoli flessori, si pieghi con forza la gamba tanto che il calcagno tocchi la natica corrispondente, e poi a grado a grado con molta forza la si distenda fin tanto che formi una linea retta con la coscia. Dietro tali sforzi, le molte volte l'articolazione cede ad un tratto con forte scroscio, derivante dalla rottura delle morbose aderenze, al quale effetto conseguire necessita alcuna fiata la forza congiunta di quattro persone. In tal maniera il celebre chirurgo prussiano aggiungeva il proprio scopo nel condilartrocace incidendo il retto crurale raccorciato, nell'anchilosi del cubito tagliando il bicipite e, per le dita della mano e de'piedi, i tendini flessori delle medesime, e praticando poi l'estensione forzata.

Di tale metodo dell'estensione forzata, anche indipendentemente dalla tenotomia, quale ultimamente lo raccomanda e pratica il sig. Louvrier con un'ingegnosa macchina che sembra, per servirmi d'un'espressione del sig. Phillips, dissotterrata dall'antico arsenale delle torture, dimostrarono con ragioni e con osservazioni numerose le sconvenienze e i danni il nominato sig. Phillips ed il sig. Velpeau (*Lezioni orali*)

Infatti in qualche caso, con tale stromento, si è tramutata l'anchilosi in lussazione; altre volte ne seguì frattura comminutiva della giuntura stessa, cangrena con denudazione de' vasi e dei nervi; apertura, al cader dell'escara, dell'articolare cavità, lacerazione dei tendini e de' legamenti, stravenamento di sangue nell'articolazione, e, come ultima

conseguenza di tali lesioni, la morte. Ne' casi poi tenuti per li più felici, e riferiti tralle guarigioni, rimasero nelle giunture ammalate siffatte deformità da impedirne assolutamente le naturali funzioni.

Il signor Velpeau propose, nelle anchilosi consociate a forte dispostamento, che si escinda una porzione cuneiforme dell' estremità dell' uno o dell' altro osso, od anche delle due ossa, che costituiscono una parte dell' articolazione, come sarebbe al carpo e al collo del piede.

Per eseguire la quale operazione, scoperta la parte dell' osso che si vuol levar via con incisione semplice o a lembo, si toglie per due tratti di sega la porzione d' osso anzidetta, in forma di un cuneo o di una fetta di mellone. Quindi si colloca il membro nella direzione contraria all' articolazione, mettendo al contatto i due margini dell' interrompimento triangolare della continuità ossea, che ne risulta, e lo vi si mantiene per un apparecchio inamovibile. Vedesi dunque che tale operazione intende a ridonare l' estensione o la flessione a qualche parte d' un membro. Nell' antibraccio, in cui l' anchilosi con flessione del membro è la più opportuna posizione da dovercelo adagiare, questa si dovrà procurare quando il membro stesso sia nell' estensione.

In una falsa anchilosi del cubito, onde la giovinetta che erane affetta non poteva colla dovuta ampiezza eseguire i movimenti d' estensione e di flessione, il profess. Wattmann di Vienna con due incisioni semilunari denudava i condili dell' omero; poi, col ben noto ingegnoso suo trapano, che opera nella direzione di un semi-circolo, levò via segando, ora dal lato esterno ora dal lato interno dell' articolazione, un piccolo segmento de' condili e dell' estremità dell' olecrano; di questa guisa conducendosi, con questi alternati tagli, che quelli di una banda si congiungessero nel mezzo con quelli dell' altra.

Si potrebbe ancora, senza levar via nessuna porzione dell' osso, eseguire la semplice recisione della sostanza ossosa che congiunge i due pezzi ossei concorrenti a costituire l' articolazione.

Se non si fa così che la recisione della sostanza ossea intermediaria, conviene imprimere tratto tratto de' movimenti alla parte e operare tutti quegli ingegni che servono a dar formazione ad una falsa articolazione.

Finalmente i casi di false articolazioni, rimaste dietro alcune fratture de' membri inferiori, che pur non impediscono il poter camminare anche senza le grucce, incoraggiano in alcuni casi a formare a bell'arte, sopra o sotto la giuntura saldata per anchilosi, una falsa articolazione: operazione, colla quale s'intenderebbe non di raddrizzare un membro nella direzione viziato, ma di restituire al medesimo i movimenti. Al quale scopo aggiungere, si mettono a nudo colle opportune incisione l'ossa, e vi si adopera sopra la sega in guisa da interromperne la continuità.

Così fu operato dal Barton pel femore, l'anno 1826, incidendo e staccando le parti molli che circondano il grande trocantere, e qui praticando con piccola sega la divisione dell'osso. Egli è però da avvertire che, oltre la gravezza, tale operazione presenta questo sconveniente, che siffatte articolazioni artifiziali riescono ad essere saldate e comprese d'anchilosi agevolissime e, per soprappiù, possono tali operazioni le più delle volte ritornare del tutto inutili, perciò che le anchilosi sì del ginocchio, come dell'anca, difficilmente impediscono il camminare più che non le sia d'impedimento a questo la giuntura fittizia, la quale non offrirebbe alcuna solidità nè alla stazione nè alla progressione.

Alle altre operazioni di già mentovate non si dovrà poi essere troppo corrivi: perciocchè sono gravi e pericolose, e si dovrà solo praticarle nel caso che la deformità e l'impedimento delle funzioni de' membri sieno estremi, sopra individui giovani, che già per l'età grave o per altri acciacchi non sieno costretti al riposo e all'inerzia.

Nell'anchilosi può averci mai indicazione per l'amputazione? Il sig. Velpeau narra di un uomo in cui, dietro l'artritide, erano rimaste saldate dall'anchilosi tutte le articolazioni de' membri inferiori per modo che le cosce erano fortemente piegate all'innanzi sopra il catino, e ravvicinate l'una all'altra, le due gambe, ripiegate all'indietro e un

poco al di fuori, formando con la coscia corrispondente un angolo acutissimo; i piedi distesi. Il sopra lodato professore si arrese alle preghiere dell'ammalato, alle quali non avevano voluto aderire parecchi altri chirurghi, e praticò l'amputazione d'ambedue le cosce in due riprese, avvenendone la guarigione.

DELLE ULCERE.

Considerazioni generali.

Si tiene parola delle ulcere in seguito alle malattie dei sistemi muscolari ed osseo, quando che tali soluzioni della continuità occupano più di frequente i membri inferiori, profondandosi più o meno a' tessuti che gli compongono e impedendone le funzioni.

L'ulcera è definita dal Boyer per una soluzione di continuità delle parti molli, più o meno antica, accompagnata da scolo di marcia, e mantenuta da un vizio locale o da una causa interna.

Forse che tale definizione è un po' viziata dal lato che l'ulcera non comprende le sole parti molli, avendoci eziandio, come abbiam detto, l'ulcera o piaga delle ossa; quindi riesce forse più esatta quest'altra definizione di Chelius che ci presenta l'ulcera per una soluzione di continuità, che si sviluppa lentamente sur una parte organizzata, dietro alterazione dell'atto vegetativo, producente sempre la secrezione di un liquido sieroso e sanioso, e la distruzione lenta e continua delle parti sopra le quali prese nascimento.

Dalle dette definizioni risulta la differenza tra l'ulcera e la piaga suppurante, che conseguita ad una ferita non agglutinata immediatamente, od all'apertura di un ascesso. » Passa (dice il Richerand nella sua *Nosografia chirurgica*) » tra la piaga o la ferita suppurante, e l'ulcera, questa sen- » sibile differenza, che la prima è una risultanza di cause » esterne e che, mediante una natural serie di periodi pro- » prii, tende per sua natura alla guarigione, e la consegui- » sce, quando non sia turbata o impedita nel suo progres-

» so: quindi è una malattia acuta tendente a prospero fi-
» ne. — Invece l'ulcera è una malattia cronica, prodotta
» o eccitata da causa interna, non essendo in essa la solu-
» zione della continuità la malattia principale, ma un puro
» sintomo di malattia interna, generale o locale, d'interna
» disposizione, alla quale deve l'ulcera esclusivamente o
» l'origine o la tendenza a cicatrizzare. « — E, invero, si
può dire che le ulcere sieno sempre malattie secondarie ad
altre patologiche condizioni, e comprendano in una tale ca-
tegoria di morbi, degli stati anomali disparatissimi; egli
è per questo che sono frequentissime: e può dirsi forse che
gli ammalati per ulcere alle gambe costituiscano il numero
maggiore di quelli che popolano le chirurgiche sezioni de-
gli spedali.

Il sig. Chelius divide le ulcere in *semplici o compli-
cate*. Chiama *semplici* quelle, che non sono mantenute da
alcun male specifico nè locale nè generale, e solo consistono
nella lesa continuità. — Avverto però che le ulcere sempli-
ci, in questo strettissimo senso, non esistono, a meno che
non si volessero chiamate *ulcere* tutte le piaghe suppuran-
ti. — A produrre le ulcere, anche attenendoci alle esposte
definizioni, occorre che la soluzione di continuità sia com-
plicata ad una condizione non naturale esterna e locale, od
interna e più o meno lontana, che la mantenga e intenda a
farle acquistare in ampiezza e profondità. E solo per tali con-
dizioni le semplici piaghe suppuranti divengono *ulcere*. Le
anzidette condizioni poi, che la piaga convertono in ulcera,
sono ristrette alla località, o dipendono da alterazioni più
interne generali e profonde dell'organismo; o tengono del-
l'una e dell'altra specie. Per rispetto alla località, il Boyer
ammette le ulcere per lui così dette *cutanee*, che sono le
fistolose degli altri, e che io chiamerei *sinuose*, le *infiam-
matorie*, le *cangrenose*, le *callose*, le *varicose*, le *fungose*,
le *verminose*, e per rispetto alle condizioni morbose più
interne accennate le *veneree*, le *scrofolose*, le *erpetiche*, le
scorbutiche. Il Chelius attribuisce alle prime le ulcere *fi-
stolose*, le *callose*, le *edematose*, le *varicose*, le *fungose*, le
cangrenose, e le consociate a carie delle *ossa*, quelle pro-

ducenti secrezioni di materie liquide, caseose, acri, saline e diversamente colorate; alle seconde le ulcere *atoniche, scrofolose*, *scorbutiche*, *carcinomatose*, *impetiginose*; ammettendo poi che tutte possano presentare il carattere *infiammatorio*, o *l'erettile*, o il *torpido*.

Il Richerand ammette otto classi di ulcere, disponendole secondo quelle analogie, che egli stima le più spiccate: le *atoniche* dipendenti da un rilassamento locale dei solidi; le *scorbutiche* in cui, a detta di questo autore, l'atonia è specialmente attaccata ai vasi sanguigni; le *scrofolose* in in cui egli la tiene inerente a' vasi linfatici; le *sifilitiche* che, malgrado i punti di contatto che ponno avere colle precedenti, costituiscono un genere distinto dagli altri di ulcere: le *erpetiche* le quali hanno tanta relazione con le sifilitiche dall' un lato, e con le carcinomatose dall' altro; le *psoriche* e le *tignose*. Delle quali divisioni la viziosità non è chi non vegga, derivante in ispezie da incompiute ed erronee idee patologiche. Le ulcere *atoniche* sono fondate sopra l'ontologico concetto dell' atonia: espressione non ancor bene definita, da' più rigettata. E credo che le ulcere così dette *atoniche*, sieno cagionate e mantenute, piuttostochè dalla pretesa atonia, da un lento flogistico processo, che produce poi l'indurimento de' margini e le callosita. Come si chiameranno *erpetiche* quelle ulcere che derivano dalle croniche efflorescenze cutanee, quando oggimai, com' è troppo noto, la parola *erpete* non serve ad esprimere che una sola delle tante sembianze e forme morbose, di che il sistema cutaneo è suscettibile, e non quella che più agevolmente trapassa in ulcera, essendo costituita da vesciche e non da pustole? Nè può all' espressione di *erpetiche* essere sostituita quella d'*impetiginose:* dacchè oggidì l' *impetigine* non è adoperata nel senso generale di qual siasi efflorescenza cutanea non febbrile, ma accenna anch' essa soltanto ad una particolar forma, ch' è pustolosa.

Il Chelius, sotto la denominazione di ulcere impetiginose, comprende le erpetiche, la tigna, la crosta lattea, e la scabbia. Ma intorno le ulcere erpetiche ci siamo espressi abbastanza testè: le altre tre mentovate malattie della pelle

possano talora produrre delle ulcere, ma non sono sempre ulcere; quindi da abolirsi le ulcere tignose e le psoriche, ammesse dal Richerand come costituenti una particolare specie di tali lesioni. Essendo poi che il vizio scrofoloso (qual che egli sia) si manifesta le molte volte per varie forme di cutanea malattia, certo è che il limite preciso tralle ulcere scrofolose, e le *impetiginose* o *erpetiche*, non ne riesce ben segnato; siccome l' ulcera così detta *erpetica corrosiva* e il *lupus*, che tanto spetta alla scrofola che al cancro, conducono alla conchiusione che, tra l' ulcera erpetica, la strumosa e il cancro cutaneo, non sieno bene segnati e decisi i termini.

Comunque sia, e' vuole avvertirsi siccome molte delle ulcere sieno derivanti da uno stato cachetico, e per parlare con linguaggio più preciso e fisiologico, da un' alterazione degli atti vegetativi e assimilativi. Può averci questione poi, se tale alterazione degli atti assimilativi non derivi da condizioni morbose risiedenti in qualche particolare sistema organico: per esempio, se le ulcere scorbutiche non sieno effetto di quello stato morboso delle vene a cui vuolsi secondario sempre lo *scorbuto*; se le scrofolose non sieno esito della linfo-adenite in cui da molti, perch' io non dica da' più, si fa consistere la *scrofola*: se le *erpetiche* o *impetiginose* non sieno derivanti da malattie delle così dette cripte mucose o sebacee della pelle, donde sogliono per alcuni prender le mosse tutte le così dette croniche efflorescenze cutanee e, per le attinenze che si scorgano fra tali cripte e il sistema linfatico, non abbiano pure queste ulcere della superficie cutanea la massima rassomiglianza, o almeno comunicanza di origine, con le scrofolose; se le *carcinomatose* non possano essere una degenerazione di queste e di quelle ec. Questioni sono codeste assai ventilate, non potrei dire ancora incontrastabilmente decise; oserei dire anzi lontane ancora dall' esserlo.

Posto però che prevalesse quest' alterazione dell' uno o dell' altro sistema, sarebbe sempre che gli atti assimilativi ne deriverebbero una particolare impronta morbosa, cui succederebbe appunto questa o quella specie di cachessia; donde la piaga suppurante acquisterebbe qualità di ve-

getazione corrispondente, diversa quindi secondo la speciale cagione o condizione dell'organismo, per divenir poi l'una o l'altra specie di ulcera; sia poi che la detta piaga fosse la risultanza di accidentale ferita riportata nell'una o nell'altra di quelle circostanze in cui versi l'economia, o derivasse dall'apertura di qualche ascesso cutaneo, o di qualche pustola, o da una quantità di queste riunite, o da impiagamento di qualche bitorzolo o tubercolo, o macchia; chè tali sono i varii modi di organici morbosi processi, che antecedono la formazione di quelle piaghe che poi mutano in ulcere.

Provata che fosse l'influenza dello stato morboso di quei tessuti e sistemi organici nella produzione delle ulcere, potrebbe nascerne una filosofica divisione, tutta fondata sull'anatomia, e sarebbe quella che le distinguesse in ulcere follicolare, linfatica, arteriosa, venosa. All'ulcera *follicolare* sarebbero da attribuirsi quelle che risultano dalle efflorescenze croniche cutanee, alla *linfatica* quella che derivasse dalla linfoadenite, o dalle scrofole e dalle strume che passano ad impiagamento; all'*arteriosa* sarebbero d'ascriversi alcune di quelle ulcere lente croniche o cangrenose, nella cui produzione ha pur cotanta parte l'arterite coi suoi prodotti, e l'artero litiasi; alla *venosa* parterrebbero le ulcere varicose, le scorbutiche, e quelle procedenti da stato morboso dei visceri ipocondriaci, cioè del fegato e della milza; organi ch'hanno pure tanta relazione col sistema venoso. Le ulcere sifilitiche, quanto a provenienza anatomica, parterrebbero alla follicolare o alla linfatica, secondo la sede loro ne' follicoli o nelle cripte della cute e delle membrane mucose, o nel sistema linfatico, o proprio nei gangli; e solo formerebbero una divisione a parte per la speciale cagione. La piaga cancerosa sarebbe il risultamento di malattia delle cripte cutanee o mucose, o di una degenerazione delle altre specie di ulcere. Siccome poi i tessuti danti fondamento alla divisione delle ulcere spettano a' generali, e comuni agli altri tessuti ed organi, così una divisione in certo modo secondaria risulterebbe dalla parte in cui la piaga dell'una o dell'altra provenienza si appalesa,

alla pelle, ai muscoli, alle ossa, alle articolazioni, alle varie parti del tessuto mucoso ec. Infino a tanto però che i progredimenti reali nei varii rami della scienza anatomica rendano più solide, sicure, e non suscettibili di eccezione, le basi della classificazione esposta, io adotterò quella, se non vado errato, assai pratica, quantunque non esattissima, della quale mi valsi in altro lavoro mio pubblicato già nel Memoriale della medicina contemporanea (*Prospetto ragionato delle malattie trattate nelle sezioni chirurgiche del civico spedale gli anni* 1839 *e* 1842). In questo lavoro io aveva scritto su tale proposito quanto segue: « Senza discutere però » le distinzioni offerteci delle ulcere dagli scrittori di chirur- » gia, dirò che, dietro il molto numero di così fatte malat- » tie ch'ebbi occasione di trattare, sembrami doversi rite- » nere la seguente: 1.° *Ulcere infiammatorie acute*; 2.° *Ul-* » *cere croniche*; 3.° *Ulcere varicose*; 4.° *Ulcere scrofolose*; » 5.° *Ulcere per malattie splancniche*; 6.° *Ulcere scorbuti-* » *che*; 7.° *Ulcere per croniche efflorescenze cutanee*; 8.° *Ul-* » *cere cancerose*; 9.° *Ulcere sifilitiche.* « A queste si potrebbero aggiungere le *Ulcere artritiche* o *gottose* (Chelius).

» Io sono ben lungi (soggiungevo nel citato lavoro) dal » voler metter innanzi tale classificazione, o divisione delle » ulcere, come strettamente rigorosa e senza manchevolez- » ze. Credo però che la medesima ne comprenda tutte le » varie specie e forme, e riesca di guida per la cura. Dal » voler arrestarsi sopra alcune locali condizioni al tutto ac- » cidentali delle ulcere, e talvolta esiti delle medesime, che » ponno esser comuni a tutte le specie per noi adottate, » derivarono le denominazioni di ulcere *sarcomatose*, quan- » do ci abbia molta vegetazione di carni dal fondo; di » ulcere *callose* quando i margini ne sieno rilevati, ispes- » siti e duri; di ulcere *sinuose* allorchè dalla piaga si di- » parta uno o più seni scavati nello spessore della parte a » maggiore o minore profondità; di ulcera *putrida* o can- » grenosa, quando al fondo dell' ulcera le carni che ne » sorgono anneriscano e passino alla cangrena. Queste pe- » rò, siccome dissi, non sono condizioni primitive essenziali, » ma secondarie accidentali, sopra le quali non può esser

» fondata una buona classificazione. » Aggiungerei che le dette condizioni possono essere comuni a tutte le altre specie sopra mentovate di ulcere.

Accennato così di volo quanto parterrebbe a ciò che dicesi *patologia delle ulcere*, per dire alcuna cosa della loro terapia, parmi che le principali e più generali norme risultino dalle esposte cose.

Intanto si capisce come la indicazione generale per la cura di tutte le ulcere debba essere quella di *ridurle allo stato di semplice piaga suppurante*. Il quale stato chi voglia aggiungere, è duopo che tolga tutti gli ostacoli che lo impediscano, quelle condizioni e quelle cagioni che rendono e mantengono ulcera la piaga suppurante. Ora tali condizioni sono interne, od esterne e locali. Toglie le cagioni interne che mantengono l' ulcera, chi cura la scrofola, la sifilide, quella particolare disposizione morbosa assimilativa detta impropriamente *erpetica*, onde si sviluppano le croniche efflorescenze cutanee ec., vogliasi che i rimedii atti a vincere tali condizioni morbose interne, igienici o terapeutici, operino direttamente sul principio speciale, o sugli atti assimilativi alterati da cui derivano; o che operino sulla malattia dell' uno o dell' altro de' già noverati elementi anatomici: toglie le cagioni esterne chi si dà a curare lo stato infiammatorio acuto o cronico locale; o con opportune incisioni e recisioni riduce a semplici le piaghe sinuose, o accompagnate da distacco de' margini; chi, con l' uso delle opportune caustiche sostanze, infrena la troppo rigogliosa vegetazione, o, con gli acconci rimedii *modificatori*, come si dicono, cerca migliorare la malvagia vegetazione, o col cauterio la distrugge, o col ferro la rimuove e divelle ec.; le quali cose tutte meglio risulteranno dalle particolarità che verremo sponendo sopra ogni singola specie delle ulcere, secondo la divisione per noi adottata, e la cura più acconcia per ciascheduna.

Delle varie specie di ulcere in particolare.

§ I. Delle *ulcere considerate per rispetto alle loro condizioni patologiche locali.*

Le abbiamo già, secondo tali condizioni, distinte *in infiammatorie acute, croniche e varicose;* oltre a quelle differenze, non essenziali, ma accidentali affatto, onde risultano le ulcere così dette *sarcomatose*, *callose*, *sinuose*, *sordide*, *edematose*, *atoniche*, *putride o cangrenose* ec.

Delle quali varie specie e forme di ulcere, tratteremo in complesso, stante le forti attinenze che possono avere tra sè, derivanti in ispecie dallo stato infiammatorio, acuto o cronico, che di tutte può costituire la base.

Le *ulcere infiammatorie. o acute*, ci si presentano come effetti di urti contusioni morsicature di qualunque animale non arrabbiato, ferite suppuranti, ascessi apertisi o stati aperti col ferro; sovente si presentano com' esito della dermatite acuta, o resipola, in ispezie della forma *vescicolare o flittenoide.* La distensione della pelle operata da una collezione di fluido sotto di quella, o l' abuso nelle femmine del caldanino, cagionano non di rado tale resipola producitrice dell' ulcera. Quella specie delle ulcere dette da qualche autore *simpatiche,* le quali sono prodotte da una condizione gastrica, suole appunto essere preceduta dalla resipola: e vuolsi che la resipola stessa, in tale caso, non si stringa semplicemente agli orli della piaga, ma si estenda a maggiore spazio e distanza della medesima

Tali ulcere ci si presentano a fondo bianco e lardaceo, o molto rosso ed acceso, coi margini lisci allo stesso livello dell' ulcera, ma poi gonfii ed ispessiti. Mandano una suppurazione sierosa, icorosa, sanguinolenta, fetida: talora niuna, e sono sempre dolenti, e a tal punto, che qualche volta delle più sensitive si formò una varietà col nome di *ulcere irritabili.* Al toccarle, e talvolta spontaneamente, sanguinano con facilità. Cotali sono queste ulcere a principio nel periodo dell' acutezza.

Ma poi la sensibilità scema, il fondo si fa bruno o

sporco con suppurazione copiosa e fetidissima (*ulcera sordida*). Altre volte facendosi cronica l'infiammazione, che accompagna l'ulcera, avviene che i neri bordi appariscano pallidi, rilassati, edematosi, con uscita di una marcia icorosa, tenue, e copiosa (*ulcera edematosa*). Altre volte l'esercizio continuato delle gambe, in certe professioni, o la continua e prolungata posizione verticale, malgrado l'esistenza dell'ulcera, e la tendenza del sangue e degli umori circolanti ad arrestarsi in quelle, la vecchia età, le malattie del sistema circolatorio, in ispezie l'ossificazione arteriosa, ritardano e impediscono la guarigione dell'ulcera stessa, o ne agevolano le recidive, infino a tanto che il tessuto cutaneo e celluloso sottoposto della parte affetta perde la resistenza e la forza, e si rende inetto al lavoro della cicatrice. L'ulcera allora acquista il nome e il carattere di *cronica.* Siccome essa addiviene un centro di flussioni e di flogosi ripetute, i margini se ne ingrossano, si levano sopra il livello della piaga, e divengono callosi, mostrandosene pallido e sporco il fondo, con poco o niun dolore (*ulcere callose*). Altre volte i margini della piaga sono staccati dal fondo, per più o meno estensione, ovvero a tratti interrotti, o da' medesimi si prolungano a più o meno distanza delle sinuosità (*ulcera sinuosa*). La piaga somministra allora più copiosa la marcia che non indichi la sua apparente estensione. Operando una compressione in qualche punto più o meno lontano dall'ulcera, scaturisce la marcia le molte volte oscura, del colore del ciocolatte, talora con bolle d'aria. La pelle vi è spesse volte sottile, illividita, inerte.

Si direbbe, che la parte non abbia virtù vegetativa bastevole a produrre de' bottoncini carnosi i quali la pelle dei margini riuniscano al fondo della piaga. Forse che da tali condizioni risultano le così dette *piaghe atoniche* di alcuni autori. Ma è poi esatta codesta denominazione? Esaminiamo. Quel complesso di atti vitali o di funzioni, onde risulta la vegetazione del nostro organismo, la così *detta metamorfosi organica,* ha per iscopo, o per risultamento la nutrizione de' tessuti nostri. Quindi la condizione nutritiva dei nostri tessuti rappresenta la condizione generale delle funzio-

ni concorrenti alla detta *metamorfosi*, all'assimilazione. Tra' quali tessuti, quelli che più dirittamente e strettamente alla vegetazione si legano sono il tessuto cellulare, in principal modo, quindi il dermoideo ed il mucoso. Ora le ulcere, che sogliono comprendere in ispezie questi generali sistemi, possono formarsi sopra individui, in cui le funzioni vegetative più o meno gravemente languiscano, sia per istato morboso di alcuni tra quegli organi, o apparecchi organici, che più contribuiscono alle medesime, e sopra le medesime più influiscono; ovvero per ingenita disposizione; o per esposizione ad agenti di tal fatta, che non riescano favorevoli ad una lodevole vegetazione, e si oppongano alla formazione d'una materia plastica in quantità e di qualità sufficiente per la buona nutrizione de' tessuti; e finalmente per isprecamento di nutritiva sostanza cagionata da qualche flusso morboso, o da qualche abuso e disordine della vita.

Poste le quali cose, ognun vede quanto inesatta sia la espressione di *piaghe atoniche*. Perciocchè le piaghe, nelle anzidette circostanze, possono essere della stessa natura irritativa o flogistica, e prodotte dalle mentovate cagioni, e, se difficilmente cicatrizzano, egli è per la qualità dell'organismo, in cui si sono sviluppate, di virtù vegetativa manchevole. Così le ulcere, che si producano in persone clorotiche, partecipando allo stato generale morboso della vegetazione (comunque essere si voglia l'origine della clorosi), hanno i bottoni carnosi del color pallido cereo medesimo che offre, in queste, la cute, con molta difficoltà alla formazione di una buona e solida cicatrice per mancanza o difetto di plastica virtù.

Le ulcere *sarcomatose*, o *fungose*, si presentano rigogliose di bottoncini carnosi, e di vegetazioni molli o compatte, pallide o livide, facili o non facili a cangrenare ec. Si osservano nelle piaghe in cui furono troppo lungamente applicate al di fuori le sostanze ammollienti; o in quelle che sono soprapposte ad un osso cariato; e finalmente le vegetazioni rigogliose, che sorgono da esse, possono offerire i caratteri del cancro o del fungo maligno.

Le *ulcere varicose,* che risultano dalla rottura delle varici, o anche indipendentemente da tale rottura, si manifestano ne' membri ammalati di varici, si esacerbano e dilatano col movimento e con l'uso del membro; col riposo, con l'uso topico degli ammollienti, e con l'applicazione dell' unguento semplice, o leggermente saturnino, si agglutinano. Il membro è gonfio, ingorgato, con molta lividezza della cute, ed è sparso di nodi varicosi più o meno voluminosi, talora molto aggroppati, con difficoltà notabile a discernere il tronco della vena dalle sviluppate diramazioni. Alcuni intrecciamenti di vasi capillari sviluppatissimi, ed iniettati di sangue nero, formano sopra la pelle del membro ammalato delle aree più o meno estese intermediarie alle nodosità.

Tali ulcere molestano gravemente gl' infermi per anni ed anni, e impediscono il camminare, perchè la posizione verticale, e l'esercizio delle gambe, aumentano fortemente la gonfiezza che le circonda, e producono peso e dolore incomodissimo. Sono le più delle volte superficiali ma, se durino a lungo, prendono il sembiante e il carattere delle ulcere croniche a margini callosi. Derivano da tutte quelle cagioni, per le quali si producono le varici.

Quanto alle *ulcere cangrenose,* tutte quante le ulcere e quelle che formano l' obbietto della presente sezione, e quelle che lo formeranno della ventura, possono acquistare cangrenosa natura. Le gravi alterazioni de' visceri ipocondriaci, e del sistema sanguigno, e la disnervazione, facilmente in ogni caso favoriscono tale funestissima condizione. Una piaga, che figurava tralle erpetiche al collo del piede d'un vecchio (*Domenico Mainò*) stato accolto nella sezione degli uomini del nostro spedale, si profondò tanto che, perforando la sinoviale membrana della giuntura astragalo tibiale la penetrò, e, fattasi cangrenosa, terminò collo staccare del tutto il piede della gamba. — L'albero arterioso di questo vecchio era profondamente compreso dall'artero-litiasi in grado molto inoltrato

Dirò con brevità e in modo complessivo la cura che riesce convenevole a tutte siffatte specie di ulcere.

Nelle infiammatorie ed erettili, il riposo, il letto, l'ap-

plicazione d'un semplice unguento sopra la piaga, con un bagno ammolliente o coll'empiastro composto con la farina di seme di lino, l'applicazione, ne' casi più forti, delle sanguisughe ai dintorni, i purganti, in ispecie allor quando si complichi la condizione gastrica, costituiscono il regime curativo. Se i dolori sono gravissimi, nè altrimenti frenabili, può talora essere necessario che ricorrasi al ghiaccio. Quando, cessata l'irritazione, le carni si manifestano rigogliose e poco compatte, si applicano le filacce asciutte, qualche unguento un po' astringente e leggermente escarotico, poni quello misto di cerussa col precipitato rosso, e soprattutto si fa uso della pietra infernale. Quando la piaga sia vasta con molta suppurazione, si applica un pannolino tutto bucato e spalmato di semplice unguento, e sopravi le filacce asciutte. Oltre a ciò, si adempie a quelle indicazioni, che derivano dalla causa produttrice, rimovendola. Quando la piaga tardi a cicatrizzare per mancanza di vegetazione, si pon mano ai buoni nutritivi, e a' rimedii marziali. E, per rispetto alle accidentali e locali complicazioni, che possa presentare la piaga, se ci abbiano delle sinuosità, s'incidono tutte, per semplificare quella quanto è possibile il più. Se i margini sieno staccati dal fondo, nè possano altrimenti riunirsi al medesimo, si escindono; se ci abbia dell'edemazia, che le rende a cicatrizzare difficili, si espongono al fuoco che si sviluppa dalla combustione di certa composizione, di cui lo storace e il balsamo costituiscono la principale parte (Kopp-Bluff).

Se ci abbia la carie delle sottoposte ossa, se ne procaccia la mutazione in necrosi, e la sfogliazione, co' rimedii caustici così detti *potenziali*, e specialmente coll'acido nitrico. Le fungosità di soverchio rigogliose s'abbattono col ferro arroventato, o colle sostanze escarotiche.

Le piaghe *croniche e callose* sono quelle, in cui l'esperienza mostra fornito di speciali attività il così detto metodo del *Baynton*, col quale si trionfa maravigliosamente di ulcere antichissime fino da 10 e più anni. Lo si opera con liste di cerotto, che circondano il membro, e s'incrociano con le estremità loro sopra la piaga; e si applicano in numero

proporzionato all' estensione di questa. Poi si applica un pezzo di pannolino a più capi, che dicesi *fionda*, e una fasciatura, che dice, *espulsiva*, dall' estremità delle dita del piede fino al ginocchio; nè si cangia la fasciatura che da due in due o tre giorni. È nota oggimai la utilità della compressione per dileguare le flogosi croniche esterne. Nè solo le croniche, ma eziandio le acute possono cedere a tale mezzo. Per questo io adopero da lunga pezza codesto metodo eziandio nelle ulcere infiammatorie recenti, ed ancora dolorosissime. Avverto però che, mentre nelle ulcere antiche e callose, si può concedere l' esercizio del membro all' ammalato, nelle acute è necessario il riposo, affinchè le parti sottoposte alla compressione irritandosi non si gonfino. Il detto metodo giova moltissimo eziandio nelle ulcere varicose, delle quali a impedire la recidiva, a cui le dispone la presenza delle varici, giova la continuazione nell' uso della fascia, o d' uno stivaletto compressivo esattamente adattato. Tali mezzi però non bastano sempre, e occorre talvolta il por mano all' una o all' altra delle operazioni, che furono suggerite per le vene varicose.

Egli è prudente consiglio, nelle ulcere antiche, l' applicare un esutorio avanti che perfettamente cicatrizzino. Se, dopo cicatrizzate, apparissero fenomeni, come si dicono, metastatici in qualche rilevante organo, è mestiere di aprirle applicando, sopra il punto ove dimorava l' ulcera, un vescicante, o qualche sostanza corrodente o caustica.

§ II. *Delle ulcere mantenute da condizione morbosa interna più o meno lontana dalla loro sede.*

Delle ulcere scrofolose.

Le *ulcere scrofolose* sono esiti della scrofola cutanea, o della lenta ganglionite degli scrofolosi passata a quella tarda e lenta suppurazione di ch' è suscettibile.

Nel primo caso sono precedute dagli ascessi così detti *cutanei*, e talora da quelle lente fioriture cutanee, che sono proprie degli scrofolosi, da alcuni tubercoli, e dallo stesso

lupus, che sovente è malattia cutanea di scrofolosa provenienza, e trasmuta nelle così dette ulcere *corrosive*.

Per dire delle ulcerazioni che derivano dagli ascessi cutanei, credo che ad ogni pratico chirurgo avvenga assai sovente di osservare, negli ammalati di scrofola, dei rilievi più o meno superficiali, che non passano però la spessezza del derma, di colore violetto, fluttuanti fino dal loro apparire primiero, che possono risolversi di per sè per lo assorbimento del liquido contenutovi, non lasciando di sè medesimi altro indizio eccetto che una tinta violetta nel luogo ove risiedevano, che si rende più o meno carica nei calori o ne' freddi intensi atmosferici: ma più di frequente s'aprono spontanei, con l'uscita d'un fluido, sanioso, o siero-purulento, risultandone delle ulcere, i cui margini sono staccati, assottigliati, il fondo grigiastro sporco rilevato, come bernoccoluto e fungoso, gemendone e trapelandone una sierosità gialla verdognola, talvolta una specie di materia tubercolosa rammollita. Gli stessi caratteri presentano all'incirca le ulcere scrofolose, quando derivano dalle lente ganglioniti che passano all'esito della suppurazione con questa differenza che, in tale caso, offrono una base alquanto dura, e i margini irregolari e, anzichè assottigliati, alquanto callosi.

Le piaghe di tale indole sono pertinaci, e di lunghissimo corso, suppurano per lunga pezza, sovente per anni, divenendo talora d'indolenti ch'erano dolorosissime, e allora si veggono spesso ingrandirsi, rendersi più incavate, esalandone un fetidissimo odore. Osservasi poi in tali piaghe una singolare e curiosa inchinevolezza al parziale cicatrizzare. Infatti da' loro cutanei margini, ordinariamente più rilevati che il fondo, si vede scorgere qualche protuberanza, che inoltra verso il centro; e in tanto formasi al dissotto la cicatrice, mentre altro tratto della loro circonferenza intende a suppurare. Nè meno notabili sono i cangiamenti nella forma ch'offrono i loro margini ed il loro fondo, ed è pur degno di essere osservato siccome, quando ne esistano parecchie, alcune si veggano cedere agli argomenti curativi e cicatrizzare, mentre altre resistono a tutti i tenta-

tivi ribelli; sebbene vogliasi che la pronta guarigione delle prime sia d' attribuire alla comparsa in altri punti del morbo medesimo.

Le ulcere, dotate de' caratteri locali descritti, si consociano a' sintomi costituzionali che si legano con quella condizione morbosa, a cui venne assegnato, per modo convenzionale, la denominazione di *scrofola*. Ho già espresso, parlando della linfo-adenite, cioè dell' infiammazione de' vasi linfatici e de' loro ganglii, siccome abbiano torto quegli scrittori che vogliono con questa sola infiammazione intendere la patologia della scrofola, e curarla per questa. Ma che cos' è poi la scrofola? — Parrà strana questa domanda solamente a coloro che ignorano una verità assai increscevole; ed è, che da uno esteso e profondissimo studio intorno a questo argomento sopra i più autorevoli scrittori, una mente non preoccupata, e solo innamorata del vero, potrebbe essere condotta ad uno scetticismo sconfortante: a dover dubitare perfino, se realmente la condizione che dicesi *scrofola* (a meno che non vogliasi mantenere a tale espressione inerente il suo antico significato, e restringerla a indicare soltanto i tumori de' ganglii linfatici), abbia esistenza come entità patologica essenziale, a cui riferire e riportare tanti svariati fenomeni, e lesioni funzionali, e cangiamenti visibili de' tessuti e degli organi.

Forse che la condizione tubercolosa, quantunque esclusa ed eliminata per alcuni autori dal novero delle malattie scrofolose, è da reputarsi per la essenziale sorgente delle medesime, per la condizione *sine qua non,* siccome sembra aver ben dimostrato il sig. Lugol.

Per intanto io tengo che solo si possa introdursi nello studio di questa malattia con l' esame anatomico-patologico e clinico esattissimo delle varie forme sotto le quali si presenta la scrofola a' sensi, quando prende ad invadere qualche tessuto od organo. Dalla quale maniera però di disamina non è che non possano risultare de' dubbii. Infatti cosa dovrebbe dirsi in que' casi, in cui l' una o l' altra delle forme della scrofola prenda a svilupparsi, dietro accidentale cagione, sopra un individuo già adulto, stato sempre

sano, e manchevole di que' caratteri che sono stati attribuiti all'abito, alla costituzione, come voglia chiamarsi, della scrofola? E poichè siamo sul proposito delle ulcere, tale fu il caso di certa Luigia Ambrosi, sui 30 anni, donna di bello e floridissimo aspetto, stata sempre sanissima in prima. La quale, mentre scherzava, fu ferita di coltello presso il carpo sinistro con molto spargimento di sangue. La piaga, leggera, venne prontamente a cicatrice. Indi a poco per altro le si svilupparono alla parte dorsale del corrispondente antibraccio alcuni rilievi cutanei, che esulcerandosi divennero piaghe coi caratteri delle scrofolose, cioè a fondo rilevato, lardaceo, co' bordi callosi sopra il livello del fondo stesso, e frastagliati; quanto a forma, alcune rotonde, altre allungate. Di tali piaghe parecchie, estendendosi, erano pervenute a congiungersi tra loro per modo da formarne una sola col fondo come diviso da varie callosità, una delle quali si offeriva sotto il sembiante di un bitorzolo duro, isolato, sorgente dal centro di una piaga. Un' ulcera, dell'ampiezza d' un tallero, a fondo lardaceo, dolentissimo, gemente grave copia d'umore sanioso, scorgevasi nel mezzo della sura sinistra, e produceva tale contrattura e raccorciamento del membro, che l'inferma camminava sulla punta del piede tenendo elevatissimo il calcagno. Fu usato un regime antiscrofoloso attivissimo, variando le sostanze medicinali, non trascurando le decozioni assimilative (*cinna guaiaco* ec.) e, tra' medicamenti metallici, i mercuriali e il iodio in varie forme. Tra' molti rimedii locali parve giovasse l'acqua creosotata. Non bastarono tuttavia otto mesi di cura per ridonare a questa ammalata la prima salute, scorso il quale spazio di tempo, volle uscire dallo spedale.

Non si può in tale caso disconoscere la presenza d'una cachessia, che produsse e mantenne le ulcere co' descritti caratteri: la quale cachessia si sviluppò dietro un' esterna lesione e il turbamento dell'animo, che deve esserne stato la conseguenza.

Tale cachessia che, per quanto indicarono i caratteri delle ulcere, doveva dichiararsi per iscrofolosa, era semplice effetto della detta causa accidentale, o doveva supporsi una

morbosa condizione generale, una costituzione, un abito, posto il quale, data quell'occasione, si sviluppò la malattia? Certamente che è imbarazzo non lieve il rispondere adeguatamente a tale inchiesta; perchè di tale costituzione non avevaci alcun segno palese in quella femmina, perchè la pienezza delle forme era accompagnata ad una statura quasi erculea, con molta compattezza de' tessuti, e sviluppo in ispecie del muscolare, col colorito piuttosto bruno della pelle, e gli occhi e i capelli nerissimi. Chi non vede quanto sieno diversi tali caratteri da quelli attribuiti all'abito linfatico e scrofoloso?

L'esposto fatto è una prova d'aggiungersi alle molte, cui la pratica cotidiana e lo studio sugli autori somministrano, sopra l'incertezza in cui versa la scienza per rispetto all'argomento della scrofola, e il bisogno ch'ella avrebbe di nuovi studii di nuove indagini affine di meglio chiarirsene.

Le cause, che mantengono ostinate e difficili a cicatrizzare le piaghe di tale natura, derivano dalle condizioni esterne e locali delle medesime, o dalle più lontane e profonde. Osserva il signor Baudelocque su tale proposito, che la pelle costituente i margini di tali piaghe, essendo spoglia di tessuto cellulare, assottigliata nella struttura, alterata, e livida, siccome vedemmo, riesce inetta alla cicatrice sicchè, quantunque l'ingorgo che precede la suppurazione e l'ulcerazione sia da lunga pezza svanito, e deterso il fondo, pure questo non può unirsi a' margini. Che cosa dunque avviene da ciò? Avviene che, dopo lunghi sforzi, e varii, si formi la cicatrice separata de' margini e del fondo. Lo stiramento poi, che sulle parti vicine producono i bottoncini carnosi appianandosi, e ravvicinandosi, fa che la pelle libera da una parte si restringa, e, accartocciatasi, si applichi fortemente alla cicatrice cuoprente il fondo. In tale caso risultano due cicatrici l'una sovrapposta all'altra. Se la cicatrice incominciasse dalla pelle costituente i margini della piaga, e non dal fondo, quelli, accartocciandosi sopra sè stessi, si applicherebbero fortemente contro la superficie esulcerata. Allora sorgono delle vegetazioni intorno le medesime, ne passano il livello, lo nascondono cicatrizzando; si

formano così delle briglie di alcune porzioni di pelle situate tra due aperture: specie di ponti che, non potendo riunirsi alle sottoposte parti, cicatrizzano separatamente, avanti o dopo gli altri punti che erano piagati, e spesso accartocciandosi acquistano molta grossezza. Le briglie, che ne risultano, aderenti solo con le proprie estremità, possono trovarsi scoperte per una parte di loro lunghezza, o per tutta questa, in mezzo ad altre cicatrici.

Quando la pelle posta tra le due aperture è rimasta aderente alle sottoposte parti, o quando, dopo essersene staccata, giunga a riunirsi, forma quelle briglie aderenti in tutta la loro lunghezza, que' rilievi più o meno ineguali, che s'innalzano tanto più della principale cicatrice, quanto più profonda è l'ulcera sopra la quale questa si è formata. Da questo deriva che le cicatrici scrofolose deformi sieno le più delle volte costituite da parecchie piccole cicatrici sovrapposte, attaccate, incastrate le une dentro le altre. E bene guardando, si trova una briglia, o parecchie, disposte affatto come le colonne carnose della seconda specie, quali si veggono ne' ventricoli del cuore.

Le briglie aderenti con le loro estremità lo sono talvolta eziandio per tutta la lunghezza loro, come le colonne carnose del cuore spettanti alla terza specie, ed altre volte si scuopre una cicatrice, o più, rivolte sopra sè stesse, e fortemente applicate sopra una cicatrice più profonda. Infine avviene eziandio che alcuni rilievi, delle specie di vegetazioni, si piantino nel bel mezzo o sopra i lati d'un'ampia cicatrice. Delle quali apparenze delle cicatrici dalle scrofolose ulcere risultanti, state sì bene studiate e delineate dal Baudelocque, può scorgere ognuno la ragione vera nel modo, che fu già descritto, onde si formano.

Le cause più interne e profonde, che rendono più malagevole il cicatrizzare dell' ulcera, consistono in quella qual ch' ella sia, certo non ancor bene determinata condizione morbosa, che dicesi *scrofola.*

Quindi la cura interna è quella che abbiamo già indicato in proposito di questa. Sopra le ulcere poi giova l'applicazione del bagno formato con la decozione della cor-

teccia dell' olmo, ovvero della peruviana, e lo spolverizzamento con la polvere stessa di quest' ultima corteccia.

La mirra, il linimento con l' olio di trementina, il creosoto, il nitrato d' argento in soluzione, o solido, il precipitato rosso in polvere, o misto al grasso, sono medicamenti che possono riuscire acconci e profittevoli. Se pel molto distacco de' margini fosse la piaga ribelle al cicatrizzare, si può renderla semplice coll' escindere i margini stessi.

Si potrebbero dire scrofolosi gl' impiagamenti, cui danno luogo non di rado le periostosi, i quali si offrono a fondo lardaceo o fungoso, con distacchi, sinuosità ec. Così degl' impiagamenti ostinatissimi si formano per la carie degli scrofolosi, come per quella di tutte le altre specie. Ma queste ulcere sono da considerare come spettanti alla storia delle malattie da cui derivano.

Delle ulcere scorbutiche.

Le ulcere scorbutiche si sviluppano sopra individui ch' offrono i sintomi generali proprii dello scorbuto, o quella specie di malattia propria delle gingive, che dicevasi lo *stomacace.* Sia poi che derivino dirittamente da quelle alterazioni, che lo scorbuto produce ne' tessuti in cui opera i guasti che gli sono proprii, specialmente nel cutaneo e nel mucoso; ovvero che sieno ulcere antiche e croniche le quali prendano sviluppo in persone dallo stesso scorbuto malmenate.

Le ulcere di simil fatta non sogliono oltrepassare il livello della superficie cutanea; i loro margini sono azzurri o lividi, il fondo costituito di fungosità flosce, oscure, a sanguinare agevoli. Si curano co' rimedii antiscorbutici: ma di tanti medicamenti locali, coi quali si cerca di far cicatrizzare la piaga, niuno vedemmo tanto utile, quanto l' applicazione delle filacce imbevute nel succo del limone. Internamente io soglio somministrare utilmente il decotto di china coll' elisir acido dell' Haller, i ferruginosi, il succo dell' agresta.

Ulcere prodotte da lenta malattia de' visceri ipocondriaci, particolarmente della milza (ulcere splancniche).

Tali ulcere, che avvengono in persone di ogni età e d' ambedue i sessi che vivono in luoghi umidi e paludosi, si veggono presso noi molto frequenti nei villici delle *Gambarare* o di *Gaio*, massime in quelli che sostennero parecchi accessi di febbri intermittenti.

Sogliono le medesime essere ampie ed estese, colle fungosità nere flosce, di cangrenoso aspetto, e spesso si profondano tanto, che denudano le ossa, producendo le carie. Le persone d' ambedue i sessi, che ne sono attaccate, sono gracili macilente, con la pelle di colore gialliccio o plumbeo, e con notabile intumescenza d' ambedue gl' ipocondri, ovvero di uno, e per lo più del sinistro. Soglio curare tali piaghe somministrando internamente un decotto amaro, supponi di trifoglio fibrino, ed esteriormente applicando l' acqua di calce, o il linimento del Soussois, composto di china in polvere, canfora, mirra ed olio di trementina. Così l' ulcera si limita, e cade l' escara, si deterge la superficie di quella, e la piaga cicatrizza. Se ci ha carie non molto estesa dell' osso, vi si applica dirittamente il ferro arroventato, per convertirla prontamente in necrosi: ovvero se ne favorisce la sfogliazione, mediante parecchie punture col trapano.

Certa Angela Ciampello delle Gambarare, in età di sette anni, stata soggetta a varii parossismi di febbre intermittente, con tinta epatica, e gonfiezza alla regione della milza, fu soprappresa da resipola alla gamba sinistra, che passò ad esulcerarsi, lasciando una piaga di forma ellittica, dell' estensione di una lira austriaca, co' margini staccati, e il fondo livido cangrenoso. Guarì col decotto di trifoglio fibrino, giuntovi il sale amaro, e localmente co' cataplasmi ammollienti: in altri casi però vidi questi ultimi inacerbire i dolori e aumentare l' estensione e la profondità della piaga.

Certa Teresa Gallinaro afflitta d' una di siffatte ulcere

e, dopo molti patimenti, condotta, mediante un somigliante regime, a notabile miglioramento, morì quasi repentinamente, e presentò nel cadavere l'ipertrofia tanto del fegato che della milza, senza niuna vera alterazione della tessitura di questo viscere. Il fegato poi era cresciuto a cotanto volume che, spingendo all'insù da destra a sinistra il diaframma, comprimeva l'apice del cuore producendo una specie di vera stenocardia.

Un giovinetto villico affetto da un' ulcera di simil fatta, ch'io cogl' indicati rimedii aveva già condotta ad una quasi perfetta cicatrice, morì d'improvviso, offerendo nel cadavere la milza ipertrofica e sì voluminosa che spingeva anch'essa il diaframma all'insù, e comprimeva il cuore. Del resto, in altri cadaveri d'individui morti per tali specie di ulcere, la milza trovavasi alterata nella propria sostanza, spesso per gli esiti della splenite, e talora ammollita spappolata fangosa, e ridotta ad una sostanza molto analoga a quella delle cangrenose fungosità sorgenti dal fondo dell'ulcera.

In un villico, sui 47 anni (Francesco Segolin), afflitto d'estesissima piaga cangrenosa alla gamba destra, ond'era scoperta per un gran tratto la tibia, la quale piaga era accompagnata da febbre con emaciazione, e color giallo terreo della pelle, non iscuoprendosi alcun' intumescenza sensibile agl' ipocondrii, si volle tentare l'amputazione della gamba, che venne eseguita il giorno 8 maggio 1842 dall'abilissimo medico-chirurgo assistente nello spedale, il sig. dott Zilli. Pel corso di tre giorni, l'infermo non sostenne veruna incomodità. Il quarto giorno, scorgendosi del rossore nel moncone, dintorno la piaga, vi si applicarono parecchie mignatte.

Se non che, all'istituire la prima medicazione della piaga stessa, presentava questa cangrenoso l'aspetto Una febbriciattola, con polsi piccoli e celeri, ed uno stato più presto apatico, che soporoso e delirante, trasse a morte l'infermo in capo a 5 giorni dall'operazione. La milza, in tale cadavere, fu trovata ingrandita indurita, con trasmutazione fibrosa per lunghi tratti della sua membrana propria, e nascosta nella regione ipocondriaca sotto le coste spurie

per guisa che non poteva formare tumidezza al di fuori. Del rimanente si trovarono le tracce della flebite estese a gran parte del sistema venoso, e quelle dell'artero-litiasi per buona estensione dell'arterioso sistema.

Fui consultato per altro caso di ulcere di siffatta specie, in cui l'ammalato chiedeva l'amputazione, e con altri colleghi io vi acconsentiva a malincuore. In un terzo caso fu operata dal chirurgo, che mi chiese di parere, senza ch'io vi assentissi. L'esito fu infelice anche in tali due casi; talchè ei può statuirsi, come in precetto, non doversi in simili piaghe, per quanto sieno gravi e profondi i guasti del membro, aver ricorso all'amputazione, la quale non fa che accelerare la morte perchè, stante la condizione morbosa dell'assimilazione dovuta all'alterazione de' visceri ipocondriaci, la piaga risultante dall'operazione, assume il carattere cangrenoso di quella ch'era stata levata via col membro: il moncone all'intorno s'infiamma, s'infiammano le vene, si riempiono di marcia o prodotta dalla flebite stessa, o penetratavi dalla piaga, e si dispiega la febbre d'infezione, che in pochi giorni mette a morte l'ammalato.

Delle ulcere prodotte da croniche efflorescenze cutanee.

Tali ulcere, dette comunemente *erpetiche* o *impetiginose*, sogliono essere prodotte da vesciche, da pustole o papule, che si esulcerano, e formano di molte una piaga sola, più o meno estesa e profonda. Derivano adunque dal passaggio in ulcere delle bolle della *rupia*, delle pustole dell'*ectima* e della *melitagra* ec. Si presentano molteplici piccole ravvicinate con margini ineguali duri, a fondo fungoso, ineguale e sporco.

Talvolta si scorgono sur una macchia rossa cutanea, circondate da croste e da squamme e spesso, mentre alcune cicatrizzano, altre se ne riaprono: nè rado è il vederle ricomparire a un dato periodo ogni anno. Il grattarsi, che fanno gli ammalati, per lo prurito che portano tali ulcere, nelle parti circostanti. concorre alla diffusione delle medesime, così in lunghezza come in profondità.

Sono desse talora circondate di varii rilievi durissimi formati dell' ipertrofia e dell' indurimento cutaneo e celluloso, ed allora costituiscono una forma o grado delle ulcere *elefantiache*, le quali sole, allontanandosi dalla definizione che i moderni scrittori delle malattie cutanee dannoci della lebbra, noi chiameremmo volentieri *lebbrose*.

Le piaghe erpetiche, ch' hanno una tendenza a rapidamente estendersi e profondarsi, costituiscono il così detto *erpete corrosivo* che, secondo i più degli autori, è sempre l' effetto di quella specie di tubercoli cutanei, ond' è costituito il così detto *Lupus*, sebbene lo si vegga seguire anche l' esulcerazione delle altre dermatosi.

Mi offeriva una prova di ciò una giovanetta, sui 19 anni, di florido e robustissimo aspetto, stata accolta nello spedale, corrente il mese di maggio 1839, per iscabbia recidiva.

Tutto il sistema dermoide era in questa occupato da papule da pustole e da ulcerazione, in ispezie al poplite e a una mammella, con bruciore e prurito incredibile. Mediante un acconcio regime curativo di tutta l' eruzione, non rimaneva che l' ulcera alla mammella presso il capezzolo, coperto il fondo di crosta cangrenosa, co' margini irregolari circondati da zona rossa. Si staccò l' escara, ma il fondo rimase brutto, lardaceo. L' ulcera andò acquistando molto in profondità fino che prese la figura d' una cava infondibuliforme coll' apice in basso, a pareti rosse e lisce, ed era accompagnata d' intumescenza profonda, e di consistenza scirrosa all' intorno. Riusciti essendo inutili tutti i medicamenti generali e locali posti ad opera, si ebbe ricorso alla polvere arsenicale del Dupuytren. Caduta l' escara, l' ulcera rimase nel primiero stato. Si venne all' uso del cauterio attuale, collo stesso risultamento.

Infine, l' anno 1840, fu estirpata con quanto ci aveva di tessuto duro e sospetto all' intorno. La piaga risultante dall' operazione si convertì in un' ulcera infondibuliforme, perfettamente uguale a quella ch' era stata levata via, che cicatrizzò alla fine mediante l' uso locale della monesia sotto forma d' unguento.

Delle ulcere cancerose o carcinomatose.

L'attinenza tra questa specie di ulcere e quelle testè prese in considerazione è cotanta, quanto si possa imaginar mai. Lasciamo parlare il Richerand che, per mio avviso, in questo argomento delle ulcere la sentiva molto avanti.

» *Queste ulcere* (*le carcinomatose*) *sono separate dall'erpete corrosivo e fagedenico per mezzo di un intervallo sì piccolo, che riesce qualche volta difficile il riconoscerle. Pochissima infatti è la differenza che passa tra l'erpete vivo, e certe ulcere corrosive della cute. L'ulcerazione si propaga col distruggersi le parti ch'ella attacca; e l'aspetto delle ulcere, come lo stato de' suoi bordi, sono presso a poco gli stessi in ambedue i casi. Nulla adunque più naturale, che porre le ulcere carcinomatose subito dopo le erpetiche.* »

E in verità cotale è il legame tra alcune malattie cutanee, che terminano in ulcerazione, e il cancro cutaneo, ovvero l'ulcera cancerosa integumentaria esterna, che questa può aversi per una delle terminazioni, e proprio per la maligna degenerazione di quelle.

Lo Scarpa, che considerava la cute per uno de' due tessuti in cui possa formarsi primitivamente lo scirro (l'altro essendo costituito dalle ghiandole conglomerate, al parere del mentovato luminare della chirurgia nostra), insegnava che la vera ulcerazione cancerosa della cute stessa derivi da porri duri e rigidi, da verruche, da tubercoli maligni; e debba discernersi dall' ulcerazione sordida fungosa depascente, co' margini duri e rovesciati, che sia prodotta e mantenuta da un' irritazione permanente, cioè da uno scolo per esempio di lagrime acri, da *fluente acre erpetico, gonorroico,* dall' *orina*, dalle *feccie* ec. Adunque, giusta lo Scarpa, lo scirro si presenta alla pelle col sembiante ora di una verruca rigida, ora di una dura e nera varice, o piuttosto di un duro tubercolo, nel quale la varice trovasi complicata e degenerata; lo che avviene alla parte interna della gamba, le più delle volte in persone nell' età inoltrate.

Ora tale tubercolo, quando preceduto e accompagnato da trafitture si esulceri, prende la sembianza del porro canceroso labbiale, solo per l'estirpazione curabile: de' quali maligni tubercoli l'intima struttura, chi ben esamini con acuta lente, vi si presenta (osserva lo Scarpa) analoga all'intimo tessuto dello scirro: lardacea, intersecata da linee biancastre e, al par che quello, infarcita di un umore albuminoso, purchè non sia dalla degenerazione al tutto pervertita e disseccata.

Ecco la vera origine e natura dell'ulcera cancerosa, o cancro cutaneo, secondo la tanto eccezionale e contrastata dottrina dello Scarpa.

Gli scrittori, che particolarmente si occuparono delle malattie della pelle, fecero del cancro cutaneo, o meglio del rialzo che degenera in ulcerazione di tale indole, parecchi generi o specie. L'Alibert discerne le *dermatosi cancerose* in due generi, cioè il *carcine* e la *cheloide:* de' quali il primo discernesi in cinque specie, cioè il *tubercoloso*, il *verrucoso*, il *melanato*, l'*eburneo*, il *globoso*, il *midollare*, e la seconda in due, la *vera* e la *falsa*.

Certo è che il rilievo, che precede tali ulcerazioni, talvolta si presenta sotto forma di uno o più tubercoli che, dopo un più o men lungo spazio di tempo, addivenendo la sede di dolori acuti lancinanti, terminano in ulcere la cui base s'innalza a mo' di fungo: o si profondano e distendono corrodendo più o meno la pelle e le parti vicine, ed hanno tessitura scirrosa, o encefaloide. Eccoti il vero cancro cutaneo, quale è definito dal Rayer, al quale si riducono certe verruche maligne, il cancro degli spazzacamini ec.

Altra volta si presenta invece un bottone che, insensibile dapprima, diviene poi la sede d'un leggero prurito, che trae l'infermo a grattarsi, ed è poi succeduto da un dolore vivo e pungente. Ne' suoi progredimenti successivi, tale bottone si fa livido e nerastro alla sommità, forma una crosta che, strappata dalle ugne dell'ammalato, si riproduce, e infine si esulcera; ed eccoti il così detto *carcine*, di cui l'analogia col cancro ognuno può da sè stesso comprendere, che ponga mente alla descrizione esposta. Alle

volte è una *verruca,* che tende a esulcerarsi, e divenire ulcerazione maligna.

Altra specie di rilievo maligno è la così detta *cheloide*, costituita da una, e le rade volte da molte escrescenze, variamente protuberanti, dure, resistenti al dito, cilindriche, o rotonde, o quadrilatere, nel centro appianate, ai margini rialzate, gettanti da' lati quasi delle radici, che si piantano nella pelle, suscitanti un senso di prurito ardente, che talora addiviene dolore pungente. E questa è la vera cheloide, da doversi discernere dalla *falsa*, ch' è una cicatrice deforme di abbruciatura, o di ulcerazione prodotta da scrofola o da sifilide. È dubbio che la cheloide debba spettare alle protuberanze cutanee, che precedono le esulcerazioni di che si tratta, e quindi allo scirro cutaneo; perocchè non suole alterarsi, ma rimane sempre nello stato uguale.

Il mollusco, che può essere *contagioso e non contagioso*, viene pure riferito a' tumori maligni cutanei. Consiste questo in alcuni tubercoli, le più delle volte assai numerosi, poco sensibili, il cui volume ha parecchie graduazioni, variando da quello di un pisello a quello d' un uovo di colombo. E n' è variabile pure la forma, essendo talora rotondati, altra volta appianati e irregolari, e avendo ora lunga la base, ed ora peduncolata, qualche volta oscura, più sovente del colore della pelle, lenti nel loro corso, talvolta durevoli per tutta la vita. Talora sono duri e solidi, non contenenti alcun liquido. Altre volte sono molli nel centro, e contengono una materia steatomatosa (Tilesius) o secondo altri sebacea; onde furono tenuti per malattia dei follicoli sebacei della pelle. Siccome i tubercoli del mollusco possono durare a lungo, senza passare ad ulcerazione, io gli crederei tumoretti della cute o de' suoi follicoli sebacei, che solo, in alcune particolari circostanze, come avviene delle verruche, passano a maligne ulcerazioni. Quindi sono una graduazione tralle croniche efflorescenze della pelle, e l' ulcera maligna, e servono di conferma a quanto di sopra si è detto sopra le attinenze che legano tra loro siffatte malattie.

Ma di maggior conferma ancora a tale attinenza mostrare riesce quel tumore ch' è descritto col nome di *Lupus*, o *Estiomene*.

È il *Lupus* definito dall' Alibert per un' infiammazione tubercolosa accompagnata da prurito, rossore e calore che ha per fenomeno caratteristico, quando si sviluppò sopra una parte degl' integumenti, lo andar corrodendo la pelle sottoposta, e percorrerla successivamente per un cammino sinuoso e serpeggiante: distinto dal detto autore in *terebrante o perforante*; e in *vagante* e *serpegginoso*. Secondo il Rayer, l' infiammazione cutanea cronica, che dà origine al *Lupus*, si appalesa per alcuni tubercoli esterni più o meno ampii, lividi, indolenti; solitarii o in gruppi, seguiti, o da ulcere icorose e corrodenti che si cuoprono di strati biancastri d' ordinario aderentissimi (*Lupus exedens*), o da un' alterazione profonda nella tessitura della pelle senz' ulcerazione (*Lupus non exedens*). Il Biett, secondo che rilevasi dalla celebre opera de' signori Cazenave e Schedel, lo fa incominciare talora da macchie rosse violacee, più sovente da tubercoli, più o meno voluminosi, lividi, non producenti dolore, tendenti a distruggere le parti vicine, e anche i tessuti sottoposti, in forma di ulcere icorose, di malvagia indole, cuoprentisi di croste brune, d' ordinario molto aderenti; e ne fa tre specie, delle quali la prima distrugge in superficie, la seconda in profondità, la terza, senza esulcerare la pelle, *la ipertrofizza*, spingendo all' infuori, e distruggendo per successive desquamazioni tutti gli strati di essa.

Secondo il Baudelocque, le croste del *Lupus* sono d' ordinario ineguali, nella forma e nella spessezza irregolari; alcune bianche, altre gialliccie, ed altre brune. Allorquando si facciano, mediante un cataplasma, cadere, si scuopre una superficie di color rosso vivo, che lascia sgorgare a gocce un liquido scolorato, il quale ben presto si secca per formare delle croste simili a quelle ch' erano cadute. La superficie rossa poggia sur un tessuto duro e gonfio: che, se giungasi a calmare l' infiammazione, tosto che la gonfiezza sminuisca, si sentono con le dita molti tumoret-

ti, o tubercoli distinti e disgregati, che preesistevano alla gonfiezza al rossore allo scolo sieroso; i quali, aumentando in volume, portano ingorgo al tessuto cellulare vicino ed intermediario, e sollevano gli strati superficiali della cute producendone il rossore. Allor quando il Lupo è più inoltrato, la pelle, al cadere le croste, è esulcerata, coperta di vegetazioni sparse di punti rossi, e di color bianco opaco; e questi punti opachi segnano l' orifizio d' un piccolo canale che conduce, sotto le vegetazioni, in una cavità rotondata, ove separasi la marcia; e ciascheduna di queste cavità poi indica il sito, ch' era occupato da' tubercoli, i quali consumati dalla suppurazione, o da altro lavoro distruggitore, lasciarono un vuoto dietro di sè.

Si scorge da queste varie descrizioni siccome il *Lupus* debba aversi per un tubercolo, o per una unione di tubercoli alla pelle, che ne alterano e disorganizzano fortemente il tessuto, producendo ora l' ipertrofia (*Lupo ipertrofico*), ora la desquamazione (*Lupo esfoliativo*), ed altre volte l' esulcerazione. I tubercoli, o tumoretti, sogliono essere più rilevati che ampii, sebbene abbiano radici profonde co' tessuti adiacenti molto ingorgati, e sogliano presentare un senso illusorio di fluttuazione, che pare manifestissima. Tali tubercoli, quando ingrandiscono, si fanno rossicci, con molta facilità a sanguinare, e ponno acquistare la forma d' un fagiuolo, o d' un rene. Dal quale stato *ipertrofico,* quando il tumore passa alla ulcerazione, si ammollisce, suppura, e si apre con isgorgo di una marcia che si rapprende in croste, le quali hanno sotto di sè l'ulcera (*Baudelocque*). Talora invece passa a desquamazione (*Biett*). Scorgesi così che le tre spezie del *Lupus* mentovate, non sono ch' esiti diversi d' una stessa malattia; i quali talora si scorgono contemporanei, o l' uno si osserva all' altro prevalere.

Poste le quali cose, si capisce quanto il *Lupus* sia diverso dal vero cancro cutaneo quale fu descritto dallo Scarpa dal Rayer dall' Alibert. Desso appartiene piuttosto ai tubercoli scrofolosi della pelle; non passa necessariamente all' ulcera; l' ulcera è piuttosto l' effetto d' una suppurazione che d' una degenerazione.

Lo ravvicina però al cancro la tendenza di quella a corrodere, a diffondersi, a profondarsi, e talvolta poi, suscettibile com' è di degenerare, acquista di quello tutti i più decisi caratteri (*)..

(*) Non si può disconoscere siccome tali tubercoli cutanei, che addivengono ulcere cancerose, abbiano talora tale un ravvicinamento, un legame con altre efflorescenze croniche della pelle, ch' erano attribuite in addietro alla discrasia, a ciò che chiamavasi la condizione *erpetica*, da mostrare siccome natura non sia schiava di quelle decise e bene spiccate divisioni e distinzioni che da noi mentalmente si statuiscono. Ad una signora, di complessione apparentemente lodevolissima, stata soggetta ad eruzioni pustolose e crostose alla faccia, comparve un tubercolo, non so quale, alla cute sotto-ascellare sinistra, che, dietro l'applicazione d' un empiastro di cipolle cotte, si esulcerò. Seguirono degl' insulti resipelatosi alla mammella corrispondente, con accessi febbrili, e sintomi gastrici, estendendosi il rossore a mo' di strisce e piastre rosse verso la spalla secondo il corso dei vasi e dei fasci linfatici: onde avvenne che la detta mammella rimanesse più ingrossata e voluminosa che l'altra. Avendo io visitata quest' inferma, un anno e mezzo dopo il principio del male, quando de' varii chirurghi che l' avevano visitata i più l' avevano consigliata che si astenesse da ogni operazione, trovai nel centro dell' ascella, sopra una base scirrosa ineguale livida, un' ulcera a fondo lardaceo, co' caratteri delle *cancerose*, sebbene indolente Chi avrebbe mai consigliato d' imprendere l' estirpazione d' un' ulcera siffatta avvenuta dietro la scomparsa d' un' efflorescenza cutanea, nella regione ch' io ho indicato, profonda, immobile o poco mobile, con un grave ingorgo della corrispondente mammella, non che del tessuto cellulare sottoposto al muscolo grande pettorale, per un' estensione non limitata nè possibile a determinare? Tagliare, divellere, estirpare, è facile. Il difficile sta a farlo opportunamente, senza porre a rischio la propria reputazione e, ciò che più monta, senza accelerare la perdita dell' ammalato Ma, per tornare al caso nostro, volsero oggimai tre anni dacch' io vidi per la prima volta quell' ammalata; e la piaga ancor persiste, producendo tratto tratto delle trafitture lancinanti, qualche ricorrente emorragia, con le labbra gonfie, arrovesciate, ora più ora meno estesa, e profonda Ma dei maggiori guasti non sono ancora avvenuti; e lo stato generale mantiensi ancora lodevole. Sarebbe tale, se si fosse posto mano audacemente al ferro? non sarebbe peggio chi avesse ricorso al caustico? perocchè l' uso dell' arsenico in tanta estensione di ulcera sarebbe stato imprudente per timore dell' assorbimento. Del cauterio attuale, della potassa caustica portati a tanta profondità, e a tante estensioni di morbo, ho veduto, e similmente avranno veduto altri pratici coscienziosi, i tristi

Le quali tutte cose volli premettere perchè riguardanti la genesi delle piaghe *cancerose*, la loro attinenza con le croniche efflorescenze cutanee, e l'analogia con le così dette *ulcere erpetiche o fagedeniche*.

Sono adunque le *ulcere cancerose* le più delle volte la naturale conseguenza e l'esito de' tubercoli cutanei di maligna indole, tendenti per sè stessi ad esulcerarsi e passare in cancro. Non è però che le piaghe d'ogni natura,

effetti; cioè resipole con suppurazioni cangrenose estese, profonde, distruggitrici, letali.

Spacci pure chi vuole i proprii miracoli; quasi che il ferro candescente, o qualsiasi materia caustica, in siffatte circostanze, fossero dotati di tanto senno, da distruggere solamente le parti ammorbate, nè portassero funestissime impressioni e guasti sopra le circostanti sane. E questo senno, che non hanno le altre sostanze caustiche, avrà cominciato ora ad acquistare la potassa, perchè così piace ad un certo valent' uomo facitore di prodigi incredibili? De' quali a mandare in fumo e in dileguo il prestigio basterebbe un tantino di sana critica. Ma lasciamo stare per ora questo valent' uomo co' suoi prodigi. E tornando all' argomento della descritta piaga, certo è che la derivanza di essa da quella condizione, che si sarebbe detta *erpetica*, è appalesata da una specie di gotta rosacea abituale nell' ammalata che n' è compresa, e da un' ampia zona rossa con suvvi delle squame di un color bianco sporco, molliccie, rotondeggianti, che si manifestò intorno la piaga stessa, la cui estensione e profondità era scemata fintantochè durava quell' efflorescenza.

In tanto io vorrei da que' chirurghi coscienziosi e prudenti che al vantaggio de' proprii infermi sanno posporre quell' operosità, quell' ansia, quella sete di rinomanza, non vorrei dire di altro men lodevole conseguimento che gli muove a' più temerarii intraprendimenti, vorrei una risposta adeguata a cotale inchiesta.

Ne' casi gravissimi, simili all' esposto, non è preferibile il procacciare di prolungar la vita agl' infermi colle opportune sostanze medicinali, e con le semplici e non dolorose medicazioni, che accelerare e precipitare, col ferro colle sostanze caustiche col fuoco, i guasti della parte ammalata, e dell' intero organismo? E tanto più non dovrà attenersi il chirurgo a tale prudente consiglio, che l'esperienza e la ragione deggiono assolutamente persuadere che se, da quel precipitoso e violento operare, è pur derivato alcuna volta un qualche successo, fu mero accidente, fu parziale, fu non durevole guarigione conseguita a prezzo d'incredibili patimenti, con pronto o immediato ed estremo pericolo della vita?

trascurate o maltrattate, non possano acquistare i caratteri cancerosi. Tutte si possono curare con l'applicazione delle sostanze caustiche sopra la località, preferendo però quelle che all'azione cauterizzante aggiungono una speciale virtù, qualch'ella sia, modificante il canceroso processo.

A tali sostanze appartiene in particolar modo l'*arsenico*. Io soglio usare un linimento composto di un grano d'ossido arsenico in un'oncia d'olio d'oliva: altre volte io spolverizzo le piaghe colle polveri del Dupuytren, composte di calomelano e d'arsenico. Quando la regione, in cui si è formata l'ulcera, o altre condizioni di profondità e di condizioni nol divietino, se ne opera l'estirpazione col ferro; dopo la quale, se abbiaci cagione a temere la superstite deformità, poni caso alla faccia, si procede a qualche operazione spettante all'autoplastica. Se la piaga comprenda tutto lo spessore d'un membro, si ricorre all'amputazione. Ma alcune circostanze ci ha in cui sarebbe temerario e biasimevole qual siasi chirurgico intraprendimento.

Così in una donna sui 50 anni, il cancro occupava il perineo, e i dintorni dell'ano, con infarcimento scirroso che passò poi alla degenerazione cancerosa de' ganglii inguinali. Chi in tanta estensione di malattia, con diffusione al sistema linfatico, avrebbe impreso niun atto operativo?

Lo stesso era nel caso di certo Giovanni Scarpa Piletto, pescatore, sui 40 anni, nel quale, otto mesi innanzi che per la prima volta lo esaminassi, era comparsa sull'antibraccio destro una verruca scirrosa, che fu levata via; ma si riprodusse da poi più voluminosa co' caratteri del fungo sanguigno. Essendo stata questa di nuovo levata via, si riprodusse con parecchi rilievi verrucosi all'intorno.

Quindi si esulcerò formando, al terzo superiore dell'antibraccio, alla sua interna superficie, presso il margine radiale, una piaga fungosa, in qualche punto livida, molle, stillante sangue. Presso la piaga stessa, e lungo l'interna superficie del braccio corrispondente, proprio sul corso della vena basilica fino all'ascella, si scorgevano parecchi nodi verrucosi durissimi, che sembravano seguire il corso dei

vasi linfatici. Di questi nodi uno presentavasene presso l'inserzione del muscolo gran pettorale.

All'ascella poi sentivasi un grosso ganglio linfatico formante un tumor duro veramente scirroso. La ripetuta riproduzione del male, la molteplicità de' nodi scirrosi, i segni indicanti diffusione del morbo al sistema linfatico, astenevano dallo intraprendere niuna decisiva operazione. Colle polveri del Dupuytren ottenevasi di detergere e restringere l'ulcera. Ma non si potette seguire più in là il corso del morbo, perchè l'infermo volle uscire dallo spedale.

In certa Giovanna Capello, sui 44 anni, la piaga cancerosa, alla metà circa della coscia destra, aveva preso incominciamento da un nocciuolo di color bianco, che poi si rese livido, con duri bitorzoli all'intorno. Non saprei dir che pensiero movesse un chirurgo ad applicare sopra tali rilievi, che non erano esulcerati, la polvere di precipitato rosso. Certo è che questo rimedio favorì la formazione d'una piaga fungosa, che si estese, e profondò attraverso le corrose fibre del muscolo quadricipite, fino all'osso, corrodendo i vasi, e producendo l'emorragia. Oltre a questo ci aveva della febbre con ismagrimento e colore gialliccio della pelle. Volli tentare le polveri del Dupuytren con soli due grani di arsenico in 98 di calomelano, e per tal modo io era pervenuto a restringere molto l'estensione della piaga. Ma, intorno a questa, presero a svilupparsi parecchi bitorzoli scirrosi. In tanto lo stato febbrile marasmatico inoltrando tolse di vita l'inferma. Si erano, come si discuoprì colla necroscopia del cadavere, formati parecchi seni, o diffusioni suppurative, nella spessezza de' muscoli del membro ammalato, e nei loro intervalli. Si trovarono i polmoni in qualche tratto epatizzati, edematosi, aderenti alle coste, la milza rammollita.

Ecco altro caso in cui la condizione cancerosa più lontana dalla località, appalesavasi con la comparsa di numerosi scirrosi bitorzoli all'interno. Uno degli sconvenienti de' caustici si palesò pure nello esposto caso; cioè la formazione di alcune sinuosità estese e profonde, in mezzo e dissotto a' muscoli.

In una donna, sui 75 anni (Cecilia Dorizza), l'ulcera occupava il lato destro del naso e la pinna corrispondente, alla cui cartilagine si estendeva, non che al labbro superiore, ch'era immedesimato colla gengiva, la quale pure offeriva canceroso l'aspetto, riuscendone i denti mobili e vacillanti. Era un'ulcera che male si sarebbe potuto discernere se d'ascriversi all'erpete corrosivo, o al cancro cutaneo; malattie nelle quali, come vedemmo, non è ancor bene determinato e bene spiccato il confine.

Infatti essa mancava di base dura scirrosa, nè i margini erano duri e rovesciati, nè la piaga facile a sanguinare, ma produceva delle trafitture lancinanti irradiate a tutta la faccia: sordida e lardacea n'era la superficie, con edematose le palpebre, e l'occhio rappicciolito. Giunsi a detergere l'ulcera col sopraddetto linimento composto dell'ossido di arsenico misto all'olio di oliva. Ma in tanto un catarro cronico polmonare, mantenuto da un processo antico di litiasi alle arterie, tolse di vita l'inferma.

Si trovarono nel cadavere le tracce della gastro-enteritide, l'edemazia polmonare, e il processo artero-litiaco in grado molto inoltrato specialmente all'aorta, con qualche grado d'ipertrofia del cuore.

È notabile tale coincidenza, ch'ebbi più volte occasione di osservare specialmente nelle vecchie persone, tra l'artero-litiasi e le ulcere cancerose. In certa Maria Perini di Venezia, in età di 75 anni, una piaga cancerosa occupava la parte interna della coscia, profondendosi ai muscoli, con indurimento a' ganglii linfatici inguinali. Sorgeva dal fondo di questa piaga una rilevante fungosità, che presa dal processo cangrenoso si staccò, e cadde innanzi il morire dell'inferma. Ai guasti locali indicati si trovò, nel cadavere, coesistere l'artero-litiasi con l'ossificazione ancora delle valvole ventricolo-aortiche e dell'endocardio spettante al sinistro ventricolo. Oltre a ciò, il processo litiaco si manifestava pure nelle arterie dei membri, massimamente nella crurale spettante alla coscia inferma, partecipandone all'ossificazione la vena compagna, come può rilevarsi nel pezzo patologico che ho conservato pel gabinetto del nostro spedale.

Nell' osservazione che segue una piaga cancerosa alla pianta del piede obbligò alla parziale disarticolazione di questo, che fu seguita da ottimo successo.

Osservazione XXXIV.

Paolo Carrer Pettorasso, da Musil, in età di anni 43, di professione fornaio, era da cinque anni ammalato per callosità sviluppatasi alla radice del grosso dito, che venne tagliata or fa due anni, rimanendone una piccola piaga. La quale, continuando l' infermo a camminare, ed irritandola pure con male acconci mezzi terapeutici, si ampliò e prese maligno aspetto. Quando l' infermo fu accolto nella divisione chirurgica maschile, il giorno 12 febbraio dell' anno 1842, la piaga occupava la parte plantare delle falangi del grosso dito, estendendosi al metatarso di questo e del secondo, fino ai confini del metatarso del terzo. Aveva per fondo alcune granellazioni dure lardacee, il margine rilevato e calloso, e produceva delle trafitture lancinanti. Si credette nocevole l' applicazione dei caustici sopra una piaga ch' era stata inacerbita e ridotta maligna per l' incauto uso de' mezzi irritanti locali. L' *estirpazione* era da rigettarsi perchè con questa sarebbe stato d' uopo, chi avesse voluto levare ogni porzione di tessuto morboso, discuoprire e comprendere i tessuti fibrosi, e denudare le ossa. Non era possibile lo evitare un' *amputazione.*

La prima idea presentatamisi era stata quella di stringermi alla disarticolazione delle due prime dita, coi loro metatarsi, formando un lembo dorsale, che avesse per confine interno il margine interno del piede, per limite esterno la regione dorsale metatarsiana de terzo dito, per limite superiore la base delle stesse dita, prendendo cura di conservare le parti molli spettanti alla parte esterna delle falangi del grosso dito; poi separando con taglio verticale il terzo dito e il suo metatarso dal secondo: si sarebbe poscia dovuto limitare l' ulcera inferiormente con taglio trasverso a tutta la sostanza nella parte plantare del piede, e infine disarticolare le due dita nella loro giuntura tarso-metatarsiana. Ben pensando però, pareva giusto il sospetto che il tessuto morboso s' inoltrasse profondamente a invadere ancora la regione del terzo metatarso. In tale caso, il disarticolare le tre prime dita d' un piede co' loro metatarsi, per non lasciare che le due ultime, sarebbe stato un poco utile risparmio di parti che, a prezzo d' un' operazione forse più laboriosa, a-

vrebbe ancora impedita l' applicazione d' una scarpa opportuna: quindi mi parve preferibile la disarticolazione parziale del piede nella sua giuntura terso-metatarsiana.

Essendo occupata dall' ulcera la pianta del piede, non poteva io profittare del lembo plantare, secondo il procedimento del signor Lisfranc. Ecco adunque quale processo operativo ho creduto adottare. Tagliai, per dissezione, un lembo della cute dorsale del piede fino alla base delle dita. Prevedendo però la possibilità che, stante la sottigliezza della cute in quella regione, nascesse da poi la mortificazione del lembo, mi parve bene di dover mettere a profitto eziandio quella porzione di cute plantare, la quale sana era rimasta ed intatta dall' ulcera.

A tal uopo, limitai e sceverai l' ulcera dalle parti sane con due profondi tagli alla pianta del piede, l' uno longitudinale al suo lato esterno, e l' altro trasversale alla base; quindi, col coltello prismatico del Graeffe penetrai, secondo le note regole, nella giuntura tarso-metatarsiana del piede, e facilmente lo disarticolai, portando, dopo attraversata l' articolazione, il coltello tra la porzione di cute sana alla pianta del piede, e le ossa, affine di conservare il piccolo lembo plantare. Legati i vasi, congiunsi con liste di cerotto mollemente applicate i due lembi, co' quali ho potuto cuoprire benissimo la superficie articolare scoperta, e sopravi alcune compresse e fasciatura.

Esaminando la parte levata si trovò, che il tessuto scirroso costituente la base dell' ulcera profondamente occupava le parti molli tutte interposte a' due metatarsi del secondo e del terzo dito per maggiore estensione, che alla superficie dell' ulcera non apparisse. Al quinto giorno dopo l' operazione, quando si pose allo scoperto la piaga, si trovò già incominciata la cangrena del lembo dorsale con gravi dolori, e coll' infiammazione della cute circostante. La febbre era accesa. Colle ripetute mignatte, e coll' empiastro ammolliente, pervenni a limitare il progresso della gangrena. Si staccò a brani la porzione di pelle mortificata lasciando allo scoperto i capi articolari.

Rimase però scevera della cancrena quella porzione dell' integumento plantare, ch' erasi conservata, onde cercai profittarne ravvicinandolo, e tenendolo applicato alla piaga con liste di cerotto, in guisa da cuoprire quello che con esso potevasi dell' articolare superficie. Internamente io somministrava l' assa-fetida col solfato di ferro per governare in modo il processo assimilativo che la suppurazione riuscisse di buona qualità, fosse impedita la carie

delle estremità articolari denudate, e il lavoro della cicatrice s'inoltrasse con la necessaria prestezza. E l'effetto perfettamente corrispose al proponimento; chè, ben presto prese attacco il lembo plantare, i capi articolari perdettero l'aspetto cartilaginoso, e arrossarono. Si levarono, di mezzo ai medesimi, dei bottoncini carnosi, che, sempre più crescendo, giunsero ad unirsi ed a ricuoprirgli. La piaga si riunì per buona cicatrice. Per qualche tempo, l'infermo, fintantochè la cicatrice acquistasse solidità, si giovò d'una gamba di legno applicata al ginocchio, tenendo piegata la gamba stessa. Ma finalmente, consolidatasi la cicatrice, egli potette mediante uno zoccolo valersi del suo piede per tal modo che, chiunque veggalo camminare, giunge a discernere appena il difetto.

Pare, in tal caso, che la situazione della piaga, e i continui irritamenti a cui fu soggetta, l'abbiano fatta degenerare in cancerosa, senza la precedenza d'un vero tubercolo canceroso: a meno che la callosità indicata dall'infermo non fosse un tubercolo di tale indole, anzi che un vero callo.

Tale osservazione dimostra, siccome i capi articolari, scoperti e denudati, dopo una disarticolazione, possano cuoprirsi di carni; dal che deducesi che la mancanza o scarsezza delle parti molli, per la formazione de' lembi, non è circostanza che debba astenere dall'operare le disarticolazioni, allorquando sieno indicate.

Del resto, delle *ulcere* cancerose occupanti il tessuto mucoso, o i dintorni delle aperture che mettono nelle cavità tappezzate da queste, come del naso, delle labbra e delle guancie, de' dintorni dell'ano e del retto intestino, si tiene proposito ne' più opportuni luoghi.

Delle ulcere così dette artritiche, o gottose.

Si assegnano a tali ulcere i seguenti caratteri: d'ordinario sono superficiali, e il loro fondo, ch'è largo, scevera una certa quantità d'un liquido sieroso, che corrode le parti adiacenti, e tinge soventemente in nero il pannolino che vi si applica.

I margini sogliono esserne irregolari, pallidi e duri.

Tali piaghe periodicamente inacerbiscono, tosto che l'atmosfera si faccia umida e spesso la malattia artritica che le accompagna, al migliorare di esse, esacerbasi.

Ai detti caratteri, ed agl' insulti artritici e gottosi che all' ulcera si aggiungono, la special natura di questa facilmente si riconosce. Se mancano i detti insulti difficile è la diagnosi. Il Chelius la vorrebbe in tale caso desunta dai turbamenti nelle funzioni digestive e del fegato, dalla viziata secrezione dell' orina, dai dolori vaganti per le membra, che periodicamente ricompariscono, dall' infiammazione delle mucose membrane, dalle efflorescenze cutanee ec. Tra' quali caratteri il solo valutabile consiste ne' dolori vaganti. che sono cosa poco diversa dagl' insulti artritici.

Per rispetto al modo come si formano tali ulceri, talvolta avviene che sotto il corso d' una malattia siffatta una lesione accidentale produca un impiagamento, che poi diviene ulcera. Altre volte però derivano da un tumore che apparisce spontaneo, s' infiamma, suppura, e si esulcera.

La sostanza trofacea, che si separa nei gottosi entro l' articolazione o ne' suoi dintorni, nelle borse mucose, e perfino sotto la cute, quando accumulisi in certa copia, infiamma ed esulcera la porzione di pelle che la ricopre, e produce le ulcere, che veramente si possono e deggiono dire artritiche o gottose. Ne addurrò un esempio solennissimo che mi condurrà a qualche considerazione.

Osservazione XXXV.

Il sig. E. C. sui 50 anni, agiatissimo della propria condizione, è dall' epoca di 20 anni vivamente cruciato dalla podagra, i cui insulti non solamente invadono le piccole articolazioni delle dita de' piedi e delle mani, ma si estendono pure a tutte le maggiori giunture delle spalle, de' cubiti, delle ginocchia, con tormenti incredibili ed accessi di febbre assai gravi ricorrenti, che sogliono durare dai 30. a' 50 giorni. Il padre di lui, per quanto ho potuto rilevarne, era stato soprappreso da insulti gottosi in età matura, e, indi a 23 mesi, per patimento grave del petto consecutivo, stato attribuito a metastasi del principio gottoso, se ne

moriva. Un fratello dello stesso sig. E. C. pativa anch' egli d' insulti podagrosi pel corso dei 6 anni, quindi non ebbe più di che lamentarsene. Venne però invaso gl' integumenti da numerosi antraci, e gavoccioli che quasi lo tolsero di vita. Guaritone dietro opportuna cura, se ne moriva indi a qualche anno, per lo scoppio, a quanto parve, d' una vomica polmonare.

Scorgesi dunque indubitatamente siccome il vizio gottoso, nel nostro ammalato, abbia origine ereditaria e gentilizia. Quanto poi sia in lui viziata la vegetazione, e inchinevole a separare principii calcarei, ben lo dimostrano quelle concrezioni di una materia siffatta che, dietro gl' insulti gottosi, si manifestano specialmente ai dintorni delle varie giunture, ed eziandio in altri punti. N' erano piene le due borse mucose sopra olecraniche, le quali, per tal modo, formavano tumore al di dietro de' cubiti; ce n' ha parecchie a parecchie giunture delle dita delle mani e de' piedi, in ispezie alla giuntura falangiana, ed alla metatarso falangiana d' uno de' grossi diti del piede. Oltre a che, varii piccoli toffi seguono il corso dei tendini della mano; ed uno isolato, senza traccia di flogosi all' intorno, corrisponde all' elice d' un orecchio.

Tratto tratto ne' luoghi, dove si separano i toffi, avviene, che un ascesso cutaneo si apra, n' esce materia bianca, gessica, simile a quella che distendono i pittori sulla loro tavolozza; poi n' escono delle piccole pietruzze; quindi l' apertura si chiude, rimanendo fisse al loro posto le basi di quella concrezione. Così, in parecchie riprese, l' uno de' grossi toffi al cubito avvizziva ed impiccoliva.

Senonchè, al terminare l' estate dell' anno 1844, l' ammalato venne colto da dolori gottosi più gravi e terribili che non fossero mai, accompagnati da febbre, occupanti le giunture de' due cubiti, e d' ambedue i carpi.

Quindi si manifestò un tumore infiammatorio sul dito grosso del sinistro piede, all' unione col metatarso, che suppurò, si rese fluttuante in più punti, i quali si aprivano con isgorgo di marcia mista a materia calcarea sciolta, ed in polvere, con piccoli calcoletti più grossi e solidi.

Allora i fenomeni generali scemarono in forza. Avverto però che gl' insulti, nel nostro caso, sempre si strinsero alle parti esterne. Degl' interni visceri ed organi, niuno diede mai segno del più leggero patimento.

È pur da notare che un certo Ravenna, flebotomo, avendo raccolto alquanto di quel polverio, lo diede ad analizzare ad alcu-

ni valenti chimici, i quali trovarono in esso la *colesterina*; principio, com' è ben noto, dei calcoli biliari.

Di tale trovato il chiarissimo amico mio, dottor Domenico Nardo, dava conto alla sezione medica della riunione degli scienziati italiani in Milano; ed è un trovato che potrebbe essere importante dal lato, che può in qualche modo dar ragione della coincidenza tra gl' insulti gottosi e lo stato morboso dei visceri ipocondriaci, non già nel nostro ammalato, che non ce ne aveva alcun sentore, ma nel maggior numero de' casi somiglianti.

Non è da dire siccome vane riuscissero tutte le cure messe ad opera, per sì lunga pezza, affine di soccorrere a questo ammalato. Non si trascurò nemmeno la dieta vegetabile, austera, continuata per qualche anno. Solo durante gli accessi si ricavava sollievo de' salassi ripetuti, da' purgativi, da' rimedii antiflogistici.

Dopo la suppurazione, di cui s' è fatto cenno, al grosso dito, e la formazione di tante aperture e piaghe stillanti marcia e materia calcarea, pareva che gli accessi venissero più radi; quindi, ripetendosi di nuovo frequenti, pareva che giungessero più miti. Ora però, dopo un anno, il morbo dà indizio di essere per rincrudire colla stessa gravezza che prima; quantunque le piaghe, con l' ordinario loro spurgo, ancora persistano.

Questo caso dimostra, in guisa da non dubitarne, siccome col solo elemento *infiammazione* non si spieghi la genesi della gotta.

E' bisogna supporre una condizione morbosa di tutto il processo vegetativo, cui il Roche riguarda per un soprabbondare de' principii nutritivi nel sangue; aggiungerei una tendenza alla separazione de' principii terrosi e calcarei.

Forse che la gotta, la renella, la malattia epatica calcolosa, la litiasi delle arterie ec. non sono che forme sotto le quali l' anzidetta condizione si appalesa; quindi i legami cui la pratica cotidiana dà a conoscere tra queste varie forme di malattie.

Non è dubbio che infiammatorii sono gl' insulti, onde le articolazioni dei gottosi sono sì fieramente malmenate: ned è meraviglia però che, ne' tessuti che le compongono, e che le circondano, l' anatomia patologica abbiaci discoperto le traccie gli esiti e le conseguenze della flogosi

stessa. Ma qual è poi la cagione che produce e riproduce tali flogosi per anni ed anni? E, da che poi deriva la separazione continua della calcarea materia dopo gl'insulti? Si dirà che tali toffi sono un esito della lenta flogosi ai tessuti fibrosi articolari. Osservo però che delle lente infiammazioni strette a qualche giuntura non separano la materia de' toffi; e che non è poi nelle sole giunture che questi, in tali casi, si formano; da poi che vedemmo siccome ne sieno ancor sede le borse mucose, per infino le sottocutanee, ed ancora il medesimo tessuto dermoide, e il tessuto cellulare sottoposto, oltre le tonache arteriose; ed ancora, gli stessi fluidi escrementizii, come l'orina ec. Aggiungasi che alcune di queste concrezioni non si veggono precedute nè accompagnate da traccie locali d'infiammazione.

Quanto alla cura *interna*, o generale, delle ulcere artritiche e della gotta, nulla dirò, essendo essa fondata sui medesimi principii che quella dell'artritide e della gotta. Quanto alla locale, la si modifica secondo che l'ulcera presenta caratteri flogistici vivi squisiti o cronici ec. In generale, siccome può averci un legame tra lo spurgo somministrato da tali piaghe, e lo stato interno degli organi e della vegetazione, non conviene accingersi a bruscamente conglutinarle. Al più non sarà lecito il farlo se non si pratichi prima un essutorio.

La materia tofacea, o calcarea, che si raccoglie intorno le articolazioni, produce impedimento a' moti articolari e la saldatura de' nodi con particolare deformazione de' medesimi. Spesso irrita ed infiamma le parti; allora si ricorre agli ammollienti i quali, o dileguano l'infiammazione, o favoriscono la suppurazione, dietro la quale si apre l'intumescenza con uscita della materia calcarea che vi è raccolta, e avvizzimento della medesima. Talora la detta materia si accosta molto alla superficie della cisti, e giunge perfino sotto l'epidermide. Allora si può aprire il tumore: ma è vano l'esercitare della pressione, per far venire la materia. L'applicazione delle sostanze ammollienti aggiunge lo scopo. Se non ci ha infiammazione, per agevo-

lare l' uscita della materia, si può escindere porzione dell'epidermide stessa.

Quando la materia calcarea costituisca il fondo di qualche larga ulcera, è suggerito di mettere ad opera un rimedio caustico affine di distruggere le celluzze che la racchiudono (Moore). Altre volte invece si forma, come nel caso esposto, una specie di piaghe fistolose che danno uscita continuamente colla marcia mista alla materia calcarea. Quando questa non costituisce che un polverio, passando per la piaga, produce un senso d' incomodissimo bruciore ne' margini di questa; s' è già riunita, com' è le spesse fiate, in maggiori calcoletti, allora ognuno di questi, quando si presenta alla piaga esterna, cagiona forti dolori, che solo cessano afferrando con sottili pinzette il calcolo, ovvero spingendo fuori con sottile tenta il medesimo, ed estraendolo. Del resto, per quanto posso arguire dal caso dell' ammalato, di cui ho esposta la storia, tali ulcere fistolose durano per lunga pezza, e possono essere anche incurabili.

DELL' INFIAMMAZIONE DELLE DITA.

Patereccio - panereccio.

I tessuti concorrenti a formare le dita delle mani e de' piedi sono la pelle colle sue adiacenze, il tessuto celluloso sotto-cutaneo, i tendini *estensori* nella parte dorsale, i *flessori* nella parte palmare con le loro guaine fibrose; le piccole ossa che si denominano falangi con le loro giunture, onde si uniscono a' metatarsi, e tra sè; e i legamenti e le cartilagini che a quelle appartengono.

Non parlo de' vasi e de' nervi, che a queste parti somministrano la circolazione il moto e la vita e, per rispetto alle mani, esercitano pure cotanta influenza sopra il senso *tatto*, che risiede in principale modo all' apice delle dita, nella superficie palmare.

Tutte le parti sopra mentovate possono infiammarsi, possono suppurare; donde la scolastica divisione di quell' infiammazione, cioè del patereccio nel *cutaneo*, o resipelatoso, quando comprende la pelle, nel *flemmonoso* allorchè n'è preso il sottoposto cellulare tessuto, nel *tendinoso* quando ne sono soprappresi i tendini e le loro guaine; nell'*osseo* se n'è preso l' osso ed il periostio; nell'*articolare* allora che il male sia ristretto specialmente all' articolazione ec.

Non è alcuna specie di patereccio che non possa essere compresa tralle malattie generali de' mentovati tessuti. — Il patereccio *cutaneo* e *flemmonoso* spetta alla resipola ed al flemmone, *il tendineo* all' infiammazione dei tendini e delle loro vagine, l' *articolare* alle artritidi parziali, o artrocaci, l' *osseo* alle *periostitidi* ed *osteitidi* ec.

Ecco una delle ragioni per le quale dissi *scolastica*, anzi che pratica, la divisione sopra indicata. Un' altra ragione sarebbe codesta, che ben di rado si osserva l' infiammazione prendere isolatamente l' uno o l' altro de' mentovati tessuti; spesso gli prende simultaneamente, ovvero dall' uno si diffonde agli altri.

Malgrado questo, la disposizione particolare de' tessuti

nella regione, ch' è sede del patereccio, cioè nelle dita, e le particolari cagioni cui queste sono esposte, ne mosse, imitando gli altri scrittori di trattati chirurgici, a consacrare al patereccio un particolare articolo.

E per rispetto alla mentovata disposizione de' tessuti, la conoscenza anatomica di questa somministra, come ha dimostrato il sig. Velpeau, indizii precisi, si può dire matematici, per discernere d' uno sguardo e statuire quale tessuto sia compreso dal patereccio; quindi, se trattisi di un flemmone semplicemente sotto-cutaneo, d'una suppurazione dalla guaina de' tendini, d' un patereccio sotto-periostiale, d' una semplice ampolla purulenta sotto epidermica; o di parecchie di queste lesioni ad un tempo. Allor quando si presenti un individuo, con gonfiamento flemmonoso alla faccia dorsale della mano, e il male abbia avuto incominciamento dalla parte della palma, si può aver la certezza che le guaine de' tendini sono illese, e che il male è senza pericolo alcuno.

In tal caso, se nasca la suppurazione, si può andar certi, che l' ascesso formasi sulla superficie palmare del dito, e che da questa parte appunto egli è mestieri lo aprirlo, quantunque sia qui meno elevato e discernibile, che dalla parte dorsale.

La ragione anatomica di tutto questo è ben chiara e palese. Infatti la suppurazione, che si forma sotto la cute palmare del dito, trova qui de' tessuti stipati, poco idonei a lasciarsi distendere; perciò si allarga agevolmente verso il dorso della mano, ove i tessuti più facilmente cedono; quindi la maggior turgenza da questa parte, come che il principal centro sia in realtà nell' opposta. Nel patereccio delle guaine, le condizioni sono diverse, a meno che non si congiunga al medesimo la precedente malattia. Quindi tale patereccio, anzi che fare il giro della mano, e formar rilievo alla parte dorsale, segue diritto il corso ascendente de' tendini, giunge al carpo e all' antibraccio, stringendosi alla superficie dorsale o palmare, dove è incominciato.

Nel patereccio suppurante, la suppurazione prende la forma circolare, come nel cutaneo: il suo gonfiamento però non è molto esteso in larghezza, in lunghezza, in vo-

lume. È desso più circoscritto, nè fa prominenza in ispecie dalla parte del dorso, a meno che non esista ad un tempo un panereccio sotto-cutaneo. Il quale, quando congiungasi al precedente, può essere secondario al medesimo, e derivare dal passaggio del pus sotto periostiale nel tessuto cellulare sotto-cutaneo: ma in tal caso trattasi più presto d'ascesso circoscritto, a caratterizzare agevole, che di vero panereccio sotto-cutaneo.

Infine, nell'ampolla purulenta sotto-epidermica, il male è superficialissimo, molto circoscritto alla superficie dorsale e palmare, nè può andare confuso con le tre specie indicate. Non è rado però che l'ampolla purulenta esista insieme con l'una o con l'altra delle mentovate specie di panereccio, massime coll'ascesso sotto-cutaneo: nel qual caso, oltre il piccolo tumore circoscritto, ci ha il sopraddetto gonfiamento alla parte dorsale del dito.

In simili casi, aperta l'ampolla purulenta, e levata via l'epidermide, si procede ad aprire l'ascesso sotto-cutaneo. Quando l'ampolla purulenta sia secondaria al passaggio sotto l'epidermide del pus, ch'erasi formato nel tessuto sottoposto alla cute, trovasi in questa un piccolo pertugio, che conduce alla collezione principale — (*Rognetta, Annales de therapeutique*, aprile 1845, pag. 17).

Abbiamo cagione onde osservare, siccome la pratica cotidiana confermi le belle osservazioni dell'illustre anatomico e chirurgo francese.

Quando l'infiammazione invada semplicemente la cute, e in ispezie la più esterna superficie di essa, formasi un trasudamento sieroso purulento sotto l'epidermide alla faccia palmare, o dorsale, sovente al contorno dell'unghia; e ne risulta quello che abbiamo già mentovato sotto il nome di ampolla *purulenta*: aprendo la quale, ed escindendone l'epidermide, si scuopre la superficie della cute rossa e gonfia: altre volte rammollita pultacea, od ulcerosa.

Se il male abbia sede alla base dell'unghia, si presenta a nudo la radice di questa. Allora spesso avviene che annerisca e si mortifichi tale radice; che, se i lati dell'unghia sieno sani, l'epidermide che spetta a' medesimi man-

tiene bianca e lucida, com' è naturalmente, la porzione corrispondente dell' unghia, mentre la base n' è in istato di mortificazione.

In uno di questi panerecci, come si dicono, *sottougnolari*, l' ulcera superficiale risultante dal toglimento dell'epidermide si fece rilevata e dura alla base e a' margini, col fondo livido, e fu pertinacissima al cicatrizzare; nè guarì che al comparire d' un' efflorescenza cutanea spettante al *varus* o *acne*; che fu poi seguita da un' ottalmia ostinatissima.

Altre volte rendendosi, in tali specie di panereccio, ulcerosi i margini della cute che circondano l' unghia, se ne staccano sì che rimanga interrotta la continuazione dell' epidermide con l' unghia stessa in questa sua parte. Onde avviene che l' unghia *s' incarni*, cioè rimanga sepolta nelle fungosità che sorgono dall' impiagamento; nè questa guarisce fintantochè non s' escinda od estirpisi la porzione stessa dell' unghia, non altrimenti che si fa per l' *unghia incarnata* de' piedi: operazione apparentemente di niuna rilevanza, ma che pure tanto esercitò l' ingegno dei chirurghi.

Altre volte la porzione di cute, che si è discoperta al levare l' ampolla, presenta un foro, che mette in un centro di suppurazione già formatosi nel tessuto cellulare sottocutaneo, proprio per una specie di vero flemmone del dito; dal quale appunto deriva la marcia contenuta nell' ampolla.

In un caso di panereccio sotto ugnolare, tale forame conduceva la tenta nel tessuto celluloso alla parte anteriore o palmare del dito; ov' era il centro della suppurazione.

Ad un giovane servo, senza niuna cagione palese, si manifestò una gonfiezza dolorosissima nel bel mezzo della faccia palmare d' un dito della mano, e ne seguì da poi notabile gonfiezza e durezza anche alla parte dorsale, proprio sotto l' unghia, senza indizio di fluttuazione. Il tumore si aprì spontaneamente alla parte palmare con istentato sgorgo di poco pus; sicchè fu d' uopo dilatare la troppo angusta uscita: da poi dovetti incidere il tumore alla parte dorsale, ove s' era diffusa l' infiammazione, e n' uscì del pretto sangue, che stava raccolto in una cavità formatasi

nel cellulare tessuto. La guarigione in tal modo fu pronta. L'anno appresso, in questo medesimo individuo, si manifestarono de' dolori profondi al dito indice di una mano, senz' alterazione al colore della parte; quindi si palesò una gonfiezza dolorosissima alla parte palmare della seconda falange di questo stesso dito, ch' era in istato di semiflessione. Così stette l'infermo due giorni aspramente dolorando; quindi, quantunque l'ingrossamento notabile dell'epidermide in questa parte mi nascondesse ogni sentore di fluttuazione, vi praticai un' incisione profonda, e ne scaturì della marcia.

La cute sottoposta si presentò rammollita pultacea ulcerosa, con una collezione marciosa nel sottoposto cellulare tessuto. Indi a pochi dì, si staccava porzione di tessuto adiposo cangrenato, come avviene nelle resipole flemmonose di tutte le altre parti. La piaga si rendeva superficiale, ma si mantenne per qualche giorno lardacea, finchè si deterse e guarì. Qui la flessione forzata del dito non derivava dall' essere compresi nella malattia il tendine e la sua vagina. Era un effetto dell' infiammazione dello stipato celluloso tessuto ch' è alla superficie palmare della mano e delle dita.

Fu gravissimo il caso seguente di panereccio, ch' era pure complicato e profondo.

Ad una serva, mentre che maneggiava una pentola di stoviglia, si cacciò un frammento dello smalto entro il pollice d' una mano, e si sviluppò nel medesimo una viva e profondissima infiammazione. Per guarirne più sollecitamente credette bene di applicarvi parecchi rimedii stimolanti, che le vennero suggeriti.

L' infiammazione si rese più grave. La trovai col dito contratto in flessione, gonfio, rosso, fluttuante per ogni verso. La mano era tutta gonfia e infiammata al dorso. La sera le prendevano degli accessi febbrili assai forti. I dolori erano incredibili.

Praticata un' incisione al polpastrello del dito, ne sgorgò gran copia di marcia, ch' era raccolta sotto l'epidermide, la quale era tutta sollevata sopra l' ultima falange a

foggia di un dito di guanto; sicchè nel levarla si staccò insieme tutta quanta l' unghia. Comparve allo scoperto la pelle rossa pultacea, in qualche punto annerita, cangrenata, con un forame all' apice del dito, il quale metteva nell' ultima falange cariata. Posi ad opera il regime antiflogistico energico, generale e locale. Si staccò mortificata tutta la ultima falange del dito, con la porzione di cute sovrapposta.

Dovetti aprire da poi parecchi seni che, dalla piaga, si profondavano all'ingiù. Le piaghe mantennero per lunga pezza le loro carni flosce e a sanguinare agevoli; lo che faceva sospettare di carie anche all' altra falange del dito, cui però la tenta non verificava. Con le liste di cerotto e il bagno saturnino alfine le condussi a cicatrice.

In tale caso la carie, e la seguente mortificazione della falange, fu secondaria alla grave e profonda suppurazione ne' tessuti del dito. Altre volte la malattia deriva proprio dall' osso, o dal suo periostio. Allora la medesima incomincia da dolori gravi profondissimi, circoscritti a una parte del dito, senza rossore nè manifesta gonfiezza delle parti molli, che sopraggiungono poi. Una signora, giunta al secondo mese della gravidanza, fu soprappresa da dolori di simil fatta, profondissimi all' ultima falange del dito pollice di una mano, che furono seguiti da gonfiezza notabile di questa parte, senza cangiamento nel colore della pelle. Poi, preceduto da pulsazioni profonde e da febbre, si manifestò un rilievo subito sotto il polpastrello, ma senza fluttuazione. I dolori si estendevano consensualmente alle altre dita, specialmente all'indice, nel cui apice la signora accusava quei medesimi dolori, con la stessissima sensazione che nel dito offeso.

L' uscita della marcia spontanea dalla ferita risultante del morso d' una mignatta alla parte dorsale del dito sotto l' unghia appalesò la suppurazione formata; un taglio profondo al rilievo palmare portò alleggiamento subito a'dolori. Incisi un seno interposto alle due aperture; scopersi la falange cariata. Si staccò una porzione di tessuto adiposo cangrenato, non che del tendine flessore. La pelle all' apice

del dito illividì, e se ne temeva la cangrena. La marcia sgorgava copiosa e fetida. Si staccò la metà più anteriore della falange rimanendo in sito la parte articolare.

La signora guarì; ma è da notare come tale guarigione fosse seguita da sfogliazione dell'epidermide non solo alla mano, ma a tutto il braccio corrispondente al dito offeso, dalla cui pelle presero ad ispuntare alcuni peli che, quantunque corti e radi, pure lo differenziano dall'altro braccio.

In un'altra signora, si misero de' dolori gravi e profondi a un dito della mano, cui seguì il rossore cutaneo, che si estese al braccio con notabile gonfiamento del dito, ma senza sentore di fluttuazione. La febbre era gagliarda. Siccome il dolore era sentito più forte all'apice del dito, sotto l' unghia, ho creduto necessario d' escinderne porzione, e, discopertane così la sottoposta cute ammollita e fungosa, vi praticai una puntura, e ne scaturì marcia. Con la tenta introdotta nel foro riscontrai cariata la falange.

La compressione del polpastrello faceva sgorgare la marcia del praticato forame. La dilatai col bistorino, posi a nudo la falange, e la toccai poi ogni giorno con un pinnellino tinto nel creosoto purissimo. Così la medesima prontamente e facilmente si staccò, e la piaga venne a cicatrice.

Siccome anche quando la suppurazione incomincia dall'osso, la marcia passa al tessuto cellulare, e da questo, perforata la cute, si fa strada sotto l' epidermide, così non è sempre facile il poter discernere quando il male dell'osso sia primitivo, e quando sia secondario a quello delle parti molli. Quando comincia da dolori profondi, che precedono per più o meno lungo tempo il gonfiamento e il rossore, si può presumere che il principio sia stato dell' osso.

Nella spina ventosa delle falangi, ch' è poi seguita dalla suppurazione delle parti molli sovrapposte, il gonfiamento incomincia sempre dall' osso, ed è facile il riconoscerlo mediante il tatto e la vista.

La malattia altre volte prende principio dalle piccole articolazioni delle dita, o prevale in esse. Si direbbero codesti panerecci de' veri artrocaci delle piccole articolazioni.

In qualche altro caso il male incomincia dal tendine, o prevale in esso (*patereccio tendinoso*). La gonfiezza allora è circoscritta, e corrispondente al corso di tendini estensori e flessori, dolorosissima per la poca distensibilità della vagina fibrosa, ed intende a diffondersi verso la mano ed il braccio, per lo allargarsi della marcia lungo le vagine medesime; onde la necessità di aprire per tempo questi paterecci affinchè la materia abbia pronta e diretta l' uscita, e sieno impediti gli effetti dannevoli della sua diffusione.

Altre volte l' infiammazione de' tendini, e il guasto che ne deriva a tali cordoni, van complicati a simili condizioni ad altri tessuti del dito; sia che questi contemporaneamente ne vengano compresi, o vi partecipino per lo diffondimento. Eccone un esempio.

Il signor D. G. settuagenario si accorse d' una gonfiezza alla superficie dorsale del dito piccolo spettante alla sinistra mano; la quale gonfiezza era comparsa senza che se ne potesse incolpare niuna determinata cagione.

Veggendo siccome la medesima aumentasse, estendendosi alla superficie palmare del dito, e alla parte esterna della mano con dolori fierissimi e febbre, l' ammalato ricorse a me. Trovai che il maggior rilievo corrispondeva alla prima falange del dito mentovato, nella sua parte dorsale, ed era bene spiccato circoscritto con molto rossore della pelle sovrapposta. I topici ammollienti recarono qualche alleggiamento al dolore: continuava però la gonfiezza con tensione delle parti: sicchè vi praticai un' incisione profonda, donde uscì prima sangue e poi marcia, il cui sgorgo aumentava comprimendo la superficie palmare del dito. Dopo il taglio, diminuiva la gonfiezza alla mano; rimanevano però irrigidite ed immobili le piccole giunture delle falangi con turgore elastico della cute sovrapposta. La tenta s' inoltrava per la ferita in un seno, che metteva capo fino all' articolazione del metacarpo falangiana dello stesso dito. Ho aperto questo seno, e si presentò a nudo e discoperto il tendine estensore del dito. La marcia sgorgava copiosa comprimendo lo spazio interdigitale del quarto e

del quinto dito: ove applicai una compressa con fascia affine di evitare una contra apertura. Cominciò la sfogliazione del tendine, che toccato con un pennellino inzuppato nel creosoto si staccò a modo del fiocco di tessuto adiposo mortificato nel furoncolo. Dopo la separazione del tendine, si scoprì la carie nella prima falange del dito ammalato. La mano offeriva un tumore elastico, specialmente alla pelle dorsale soprapposta alle giunture. Con lo sgorgo di molta sânie fetidissima e rossigna, aiutata dal creosoto, la falange si staccò assai da vicino alla sua giuntura metocarpica, e fu estratta mediante la pinzetta con una porzione di un tendine flessore del dito, che si era sfogliato, cui fu d' uopo recidere per poterla estrarre. Siccome continuavano i dolori, continuava lo spurgo d' una marcia fetida e rossiccia, specialmente quando si comprimeva la superficie palmare del dito, persisteva il turgore elastico alla mano, e la tenta sentiva scoperta l' estremità posteriore articolare della seconda falange, e la piccola porzione rimasta dalla prima, così si teneva inevitabile la sfogliazione, e la separazione di qualche altra parte dell' osso. Ma una nuova controapertura operata, sulla guida di una tenta, alla superficie palmare, e un bagno tepido prolungato per molte ore continuate di tutta la mano, cessarono il turgore e lo spurgo, migliorarono l'aspetto delle piaghe, e favorirono le vegetazioni di buona indole che ricuoprirono le porzioni d'osso denudate. Alfine dalla piaga dorsale fu estratta una lunga porzione di tendine cangrenata fetidissima, e così la guarigione si è compiuta, rimanendo una leggerissima deformità del dito.

È un esempio codesto di panereccio assai grave e complicato; nel quale furono compresi due tendini, l' uno estensore e l' altro flessore, ed una falange. De' tendini compresi avvenne la separazione, senza che però la marcia si diffondesse verso le regioni metarcarpica o carpica della mano, o verso l' antibraccio.

Dalle cose esposte risulta quale sia la cura da praticarsi nel panereccio; che vale a dire consiste la medesima nel metodo antiflogistico generale e locale, ne' rimedii to-

pici ammollienti ec. Le sbrigliature deggiono essere pronte, e abbastanza profonde per quelle stesse indicazioni, per le quali si ricorre alle medesime nel flemmone resipelatoso.

Nel panereccio, in cui sia offeso il tendine, è d'uopo comprendere la guaina del medesimo pel motivo che si è già discorso. La sfogliazione e la separazione poi, sì del tendine come dell'osso, si favorisce con l'applicazione immediata del creosoto.

Nella carie delle falangi, quand'anche più d'una tra questi fosse ammorbata, non si ricorre d'ordinario all'amputazione del dito; perchè, staccatesi le falangi, si separa dalle parti molli una sostanza dura, che ne tiene luogo almeno per rispetto alla forma, se non per riguardo alla funzione di quello. Tra gli altri esempii citerò quello d'un villico che perdette per tal modo, coll'indicato risultamento, le due ultime falangi d'un dito indice, e quello d'una giovane la quale ricorse a me per un dito che aveva assai gonfio, con un sensibile scroscio nel maneggiarlo tra la seconda e la terza falange, senz'altra visibile alterazione, tranne un piccolo forellino alla parte palmare donde, con la pressione del dito, scaturiva la marcia. Si praticò un'incisione profonda; si favorì l'uscita delle due falangi in istato di necrosi: si ottenne la guarigione allo stesso modo. Di più, per acquistare la prima forma al dito, ch'era assai deformato e gonfio, lo si circondò con listerelle di cerotto adesivo, stringendole dove la gonfiezza era più rilevata, e per tal modo si aggiungeva lo scopo. Tuttavolta, se la separazione delle falangi si faccia lungamente attendere, ed abbiaci soprattutto forte guasto, e degenerazione lardacea dei tessuti molli, è meglio ricorrere all'operazione.

Ad un giovane facchino, dietro ferita d'un pezzo di vetro nell'ultimo dito della destra mano, si sviluppò un panereccio, che invase specialmente la giuntura tra la prima e la seconda falange; ove nacque suppurazione, cui seguì la scopertura dei capi articolari, con lacerazione dei loro legamenti; e quindi la non naturale mobilità di quelli. Le piaghe esterne avevano il fondo lardaceo, e conducevano la

tenta ad urtare contro i capi articolari. Siccome tal condizione durava da lunga pezza, operai la disarticolazione del dito alla sua unione col metacarpo, formando un lembo laterale esterno. La guarigione avvenne nel corso di pochi giorni.

Fu suggerito, come dotato di speciale virtù contro il panereccio, l' unguento mercuriale, in forma di empiastro, sopra il dito ammalato. Già se ne conosce universalmente l'efficacia salutare nelle linfo-angioitidi, e nelle resipole che ne derivano.

Di tale rimedio confermai qualche volta l' utilità nel panereccio cutaneo o resipelatoso, accompagnato da vive pulsazioni disegnate da alcuni infermi col nome di *febbre del dito*; e indicanti l' imminente formazione di qualche raccolta di materia purulenta *sotto epidermica*, o *sotto-cutanea*. Con l' applicazione dell' unguento mentovato vidi cessare, indi a poche ore, il dolore, distornarsi la suppurazione, e l' epidermide sfogliarsi e sfaldarsi con pronta guarigione. Altre volte il lavorio della suppurazione essendo molto inoltrato, l' unguento acceleravalo con notabile aumento di dolori.

L' efficacia utilissima e vera e sicura di tale rimedio si appalesa in que' panerecci, che derivano dalle punture coi bistorini tinti negli umori de' cadaveri durante la dissezione dei medesimi. In tali casi sul luogo della puntura, per quanto lieve, si forma un piccolo rialzo con uscita di qualche gocciolina di siero, o si sviluppa una maggiore vescichetta o pustole, con gonfiezza infiammatoria all' intorno, dolori al dito fortissimi, e contrattura del medesimo, peso molesto e impedimento ai movimenti del braccio, nel quale si scorgono delle strisce rosse formate da' fasci linfatici infiammati, che mettono capo nei ganglii sotto ascellari turgidi induriti e dolenti. In tali casi l' efficacia dell' unguento mercuriale nel risolvere la gonfiezza, e dileguare e acchetare il dolore, è si pronta e rapida, che non si può dire di più, ed io ebbi occasione piu d' una volta di confermarlo sopra me stesso. Lascio per ora la questione se tale effetto derivi dall' azione diretta o speciale del mercurio contro il viru-

lento principio, che s'innesta in simile circostanza sotto la cute dell'anatomico, ovvero dell'attività in esso già riconosciuta contro la linfangioite e quindi contro la resipola.

Il Monteggia parla di una specie di paneréccio chiamato *secco*, caratterizzato da un dolore fiero e ostinato in uno o più diti, in cui trovasi la falange mutata in sostanza lardacea, caseosa, adiposa, o gelatinosa. Tale panereccio, che non ammette altra cura fuori l'amputazione, è una specie del panereccio osseo, cioè deriva da quelle varie specie di degenerazioni cui, in tutte le sue parti, può il sistema osseo sostenere per l'infiammazione. Anche quella condizione per cui le estremità delle dita, o ancora le intere dita, dietro dolori fierissimi anneriscono e si diseccano nella cangrena de' vecchi, potrebbe essere ascritto ad una specie del *panereccio secco*, o esprimersi con tal nome.

Tali due condizioni non vogliono confondersi con certi dolori vivissimi, nevralgiaci, senza nessun cangiamento delle parti molli circostanti, se non fosse qualche smagrimento del dito che, a lungo andare, talora gli siegue. Questi dolori, che riescono infine a semplice nevralgia del dito, precedono talora altre malattie attinenti al sistema nervoso, la pazzia, l'epilessia ec. (Monteggia). Altre volte non hanno alcuna corrispondenza co' più centrali ed estesi malori, e guariscono con le distrazioni, co' rimedii antispasmodici, in ispezie coll'oppio; e talvolta da sè.

Fui chiamato una volta per una giovinetta, che fu soprappresa da forte dolore alle due prime dita della mano, senza visibile alterazione. Il dolore poi si concentrò al solo primo dito, talvolta infierendo assai gagliardo. Toccando il dito offeso, vi si destava un formicolìo, e piegando la mano vi si suscitava un senso molesto, come di corda tesa, verso l'antibraccio. L' unguento rotariano coll' estratto di belladonna non giovò punto. Portò sollievo il semplice empiastro ammolliente.

Le dita vanno soggette, come tutte le altre membra, a produzioni morbose. Mi si presentò una giovane con un tumoretto di mediocre consistenza, e circoscritto, sulla par-

te dorsale della falange media d' un dito. Il tumoretto fu da me estirpato con piccola porzione della pelle sovrapposta. Era composto di un tessuto giallastro simile nella consistenza alla sostanza della lente cristallina opacata, quando la si spappola e comprime tralle dita. Rimase scoperto il tendine esteriore sottoposto, o meglio la sua guaina. Medicai la piccola ferita per prima intenzione; pure il dito gonfiò sì, che occorsero le mignatte e l'empiastro ammolliente. Mantenni sempre il dito nell'estensione, mediante un pezzo di grosso cartone applicato alla sua parte palmare. Di tal guisa la piccola ferita, in breve spazio di tempo, cicatrizzò.

M'avvenne ancor d'estirpare nelle dita dei lipomi circoscritti e diffusi, risiedenti le più delle volte nella parte dorsale ove il tessuto adiposo è più abbondevole.

DELLE UNGHIE CONFICCATE NELLE CARNI.

(*Unghie incarnate*).

Le molestie che addivengono da questa, se non grave e pericolosa, dolorosissima infermità, assai comune d'altro lato, esercitarono, com' io dicevo poc' anzi, non poco l'ingegno dei chirurghi; sicchè varii processi vennero imaginati e praticati per la cura delle medesime: ch' è forse una prova delle sconvenienze che ognuno di questi presenta. Farò un cenno de' principali.

Credo innanzi tutto sano e lodevole il divisamento di quelli che cercano, con appropriate medicazioni, evitare que'dolorosi procedimenti operativi che sono rivolti sopra l' unghia, e sopra le parti molli circostanti, dentro le quali si trova infossata.

Giova talora insistere, con molta pazienza, nell' uso delle mignatte, de' bagni ammollienti, degli empiastri della stessa indole, poi de' bagni freddi o formati con sostanze astringenti; co'quali rimedii scemato o tolto il turgore di quelle parti, si ritirano dall'unghia sì che se ne rilevi il margine al di sopra, o si possa agevolmente con l'arte rilevarnelo.

E nel vero, a meno che l'unghia non sia molto conficcata nelle carni stesse, o queste non sieno rigogliose di fungosità dolentissime che la ricuoprano, non è difficile con una sottile tenta, o con una laminetta di cesoia, o con altro analogo stromento, il sollevarne il margine, cacciandovi sotto alcune poche filacce o del cotone.

Tale procedimento, che fu suggerito dal Boyer ed è adottato dal Blandin, puo riuscire di mezzo profilattico ad impedire che lo incipiente profondarsi dell'unghia nelle carni attinga il suo maggior grado; e in ogni caso può essere tentato innanzi di procedere a più gravi mezzi.

Intende allo stesso scopo il metodo proposto dal Desault, e adottato in un caso felicemente dal Jacopi (*Prospetto della scuola di chirurgia pratica di Pavia*, vol. 2. cap. 12).

Consiste questo nel passare, tra le carni e l'unghia, una sottile laminetta di latta piegandola poscia dall'alto al basso, sopra le carni stesse e lateralmente, dintorno il grosso dito ammalato, per guisa che, mentre l'unghia stessa dall'estremità della laminetta è spinta di basso in alto, le carni ne sieno tratte all'infuori, ed allontanate dall'unghia per l'altra estremità della laminetta, che è ripiegata sopra di esse, e va ritenuta nella superficie plantare del grosso dito con una piccola compressa e con una fascia circolare.

Il Jacopi preferisce, a giusta ragione, tale processo a quello del cauterizzare le fungosità, perchè queste ripullulano, o a quello del raschiare con vetro, e assottigliare la parte scoperta dell'unghia, che non è la cagione del male. È però metodo anche questo dolorosissimo, anzi impraticabile in alcuni casi, dovendosi operare e portare una pressione continua, e un permanente stiramento sopra le fungosità sensibilissime al solo toccarle. Rispetto poi all'uso delle materie caustiche sulle fungosità, come dell'allume di rocca abbruciato, della pietra infernale ec., siccome il ripullulare di quelle procede ed è mantenuto dall'unghia che continua ad esservi confitta, così lo si potrebbe impedire cercando colla tenta e con le filacce di andarla sollevando

di mano in mano che le carni abbruciate si abbassano; siccome talvolta mi è riuscito di fare.

Circa poi allo strappamento dell'unghia, non è sempre vero che l'unghia stessa, nel ricrescere, tenga la primitiva direzione viziata, e, d'altro lato, come vedremo, ci ha modo onde impedire la recidiva da tale cagione derivante.

Per evitare tale crudele operazione dello strappamento, si è pensato di escindere di botto le parti molli, in cui l'ugna è sepolta e confitta, e sostituire poi alle medesime un tessuto inodulare. Così il margine ne resta di necessità rilevato, nè più vi si caccia dentro, ed è tolto il pericolo della recidiva. A tale uopo ecco siccome proceda il sig Lisfranc.

Incomincia dal profondare il bistorino verticalmente all'estremità posteriore del margine incarnato dell'unghia, col filo rivolto all'innanzi, e ne fa uscire la punta della parte plantare; poi lo fa scorrere, all'innanzi, formando un lembo, del quale contorna il margine col bistorino e, in un batter d'occhio, lo escinde. L'operazione è rapidissima, ma altrettanto dolorosa, e ne risulta una piaga difficile a guarire, cui la massa di tessuto cellulare elastico, che trovasi in questo sito, rende agevolmente fungosa; onde è mestieri cotidianamente toccarla col nitrato d'argento, e perinfino col cauterio attuale; altrimente ne riesce una cicatrice rilevata, che non preserva dalla recidiva. Con tale metodo l'integrità dell'unghia è mantenuta. Ma, se la malattia perviene fino al solco spettante alla radice dell'unghia, non basta a produrne la guarigione, e conviene ricorrere allo strappamento.

Il sig. Gerdy intese di modificare il detto metodo col seguente processo. Egli ferma solidamente il piede e il grosso dito sul margine del letto: poi dà di piglio a piena mano ad un solido bistorino, come per tagliare una penna da scrivere, escindendo le parti molli d'indietro innanzi, in una direzione elittica, d'un solo colpo, per guisa che il dito venga tagliato lateralmente a becco di flauto, dalla radice fino all'estremità dell'unghia, passando per la linea media del dito stesso. Ne risulta una piaga obbliqua, la cui adesione dee lasciare il margine dell'unghia appoggiarsi

liberamente sul lato, senza incontrare delle parti molli, che furono già levate via. Infatti egli attribuisce tale incomodità dell'unghia incarnata, non tanto all'uso delle strette calzature, quanto al soverchio camminare; onde il peso del corpo, appianando i tessuti plantari del dito, gli rincaccia sui lati, facendoli risalire d'incontro all'unghia, e infiammandogli e alterandoli; e crede poi utile il conservare l'unghia, quanto che la medesima dà forza al dito, cuoprendolo dall'azione de' corpi esterni; ed è noto quanto il grosso dito del piede abbia influenza sopra il camminare.

Tale processo è, come il precedente, inetto allo scopo in que' casi non rari, in cui la matrice dell'unghia sia alterata infiammata suppurante.

Lo strappamento dell'unghia, secondo le norme del Boyer, si eseguisce afferrandola con forti e buone pinzette per uno degli anteriori suoi angoli e, con un movimento rotatorio, di giù in su, d'un tratto la si estirpa. Per tale operazione è mestieri che le pinzette abbiano ottima presa, e che l'unghia non sia troppo debole, che ceda alla tiratura e si rompa. Si medica la piaga sanguinante con un molle e piccolo piumacciuolo di morbide filacce, e con una fasciuolina ben solida si circonda le molte volte il dito, comprimendo in ispecie verso il lungo della radice dell'ugna, per appianare la matrice, e produrne la conglutinazione immediata o mediata. Se tale medicazione non riesce esatta. o non sia sostenuta, interviene la recidiva.

Il Dupuytren stimava di estirpare solo quella mezza unghia ch'è immersa e sepolta nelle carni. Quindi, fatta scorrere la branca d'una forte cesoia sotto l'unghia, dall'estremità libera alla radice, la fendeva per lungo proprio nella linea mezzana. Afferrava poi l'unghia stessa per l'angolo nascosto d'infra le carni, e strappavala. Altri stima meglio ad operarne l'estirpazione lo afferrarla per la punta divisa (Blandin).

Siccome il passaggio della lamina della cesoia sotto l'unghia torna dolorosissimo ed incomportabile, il sig. Chassaignac stima di agevolarlo aprendo alla forbice la via mediante un bistorino munito di punta. Non comprendo qual

differenza corra tra questo stromento, e una sottile branca di forbice, anche questa dotata di punta.

Il sig. Velpeau fende l'unghia, come il Dupuytren; ma afferrandone poi ambedue le porzioni per la punta divisa, le estirpa ambedue. A sminuire o togliere poi la sensibilità della parte, e quindi impedire il grave dolore che ne potrebbe insorgere. pratica un mezzo che potrebbe essere impiegato per qualunque procedimento ne piaccia poscia adottare. Consiste tale metodo nel ravvolgere il dito di una fasciolina, della larghezza d' un pollice, in modo da strangolarlo e così toglierne la sensibilità durante lo strappamento.

Per tale oggetto, i due capi del laccio, dopo fatto un doppio giro intorno il dito, vengono incrocicchiati, e affidati ad un assistente che con tutta forza gli stringe e serra; perchè affidando a un semplice nodo la stringitura, potrebbesi renderne nullo l'effetto.

Allo strappamento d'una metà dell'unghia, il signor Chassaignac fa succedere l'uso delle sostanze caustiche, e proprio della pasta di Vienna, di cui ricuopre la piaga ancor sanguinante, introducendone parte, mediante una piccola spatola, eziandio nella doccia ch'è alla radice dell'unghia. Non la vi si lascia che qualche momento; poi si medica l'escara e la piaga che risulta dalla sua caduta, sì che guarisca nello spazio di otto o dieci giorni. Tale processo produce un doppio dolore risultante dalla incisione e dallo strappamento dell'unghia; poi dall'abbruciatura. Questo ultimo mezzo, che intende a disseccare la matrice dell'unghia, io lo riserverei per que' rarissimi casi, in cui l'unghia più d'una volta estirpata intenda a crescere nella viziata sua direzione, mantenendo in istato ulceroso fungoso e suppurante il margine corrispondente del dito. Ne' più de' casi quando, eseguita l'estirpazione, si allontanino le cagioni produttrici del male, come le strette calzature, il camminare soverchio sopra sentieri ineguali sassosi ec., e, nel successivo ricrescere dell'unghia, si procacci di tenere abbassate e slontanate le parti molli che la cingono al margine, e il margine stesso si cerchi mantenere libero e sollevato, si evita la recidiva.

Quanto al procedimento, mi sono appigliato in molti casi a quello del Dupuytren estirpando una sola o ambedue le mezze parti dell' unghia. Siccome poi il tempo più doloroso dell' operazione è quello in cui si passa la branca della cesoia sotto questa, derivante, non solo dalla lesione della cute sottoposta all' unghia ricchissima di nervi, ma eziandio dalle scosse prolungate che l' unghia ne riceve, e dall' urtare che questa fa contro le carni sensibilissime in cui è sepolta. si procaccia di renderlo meno grave col recidere l' unghia dal di fuori al di dentro mediante un bene affilato bistorino. A tal uopo di mano in mano che il bistorino gia recidendo, io ne difendeva la cute sottoposta tenendo sollevata l' unghia con le pinzette o con l' estremità larga, ma sottilissima, d' una tenta.

Se per tal guisa io pur non riusciva a fendere l' unghia in tutta la sua spessezza, l' assottigliavo per modo che mi tornava più facile poi lo spaccarla, alla maniera del Dupuytren, colla forbice.

Presentemente io mi appiglio al metodo dell' estirpazione totale dell' unghia modificato siccome segue. Dopo avere alquanto rammollita la parte coll' applicazione dell' empiastro ammolliente e co' bagni semplici della stessa natura, circoscrivo con un taglio circolare la radice dell' unghia. Questa incisione serve a scemare il dolore dello strappamento, poi con forti pinzette, di cui una branca è cacciata profondamente sotto l' ungna, l' afferro, e ruotandola, e rivolgendola d' un tratto la strappo. Il dolore non è, ne' più de' casi, molto violento; e si può antivenirlo ancora con la fasciolina suggerita dal sig. Velpeau.

Si medica la piaga con semplici e morbide filacce e, se si desti dell' irritazione, si usano le mignatte e i rimedii ammollienti. La piccola incisione praticata sotto l' unghia suo guarire per immediata adesione. Rado è che la guarigione non intervenga nello spazio di 15 giorni, nè fin qui ho potuto notare, dietro tale procedimento, la recidiva.

Deformazioni delle membra e del tronco.

Le deformazioni, che costituire possono l'oggetto delle chirurgiche sollecitudini, avvengono nel numero, nella presenza o mancanza, nella forma, nella struttura, nelle disposizioni, e quindi nella sede vicendevole, nelle connessioni, nella continuità delle mentovate parti; non altrimenti che succeda negli organi interni.

Noi per intanto ci arresteremo sopra quelle delle membra e del tronco. E, innanzi tutto, avvertiremo siccome le dette deformazioni non sieno suscettibili di esatta classificazione, sì perchè possono andare complicate le une con le altre, sì per questo che le une si traggono dietro le altre. Poni caso, lo spostamento che ha luogo, nel piede torto, delle varie giunture del piede, altera di questo in guisa notevole la struttura, la forma, il volume ec. D'altro canto il torcimento del piede e d'altre membra, può derivare da briglie o cicatrici, spettanti a' vizii per continuità o alle adesioni non naturali, che traggono a morbosa posizione e direzione le parti menzionate.

Nè più esatta riesce la divisione tutta anatomica del Velpeau delle deformazioni in quelle *per alterazione della pelle, dello strato sotto cutaneo, de' tendini, e dei muscoli, dei legamenti, e delle ossa*. Per non istaccarci dall'addotto esempio del piede torto, o se pur vuolsi di qualunque altra torcitura di membra, sappiamo come risulti la medesima da un complesso di alterazioni in tutte le accennate parti, non che ne' vasi e ne' nervi ec.

Per non negligentare l'argomento delle deformazioni, noi ci occuperemo in ispezie delle morbose adesioni e dei vizii di connessione delle parti costituenti quelle complessive deformità, intorno le quali si occupa l'*ortopedia*.

Del quale ramo rilevantissimo della chirurgica scienza, siamo ben lunge dal volere presentare un trattato compiuto. Ma solo ci sarà bastevole lo statuirne appena i principii e le basi, e farne conoscere i progredimenti e l'attuale condizione.

A. *Adesioni morbose.*

Le *adesioni morbose* possono aver luogo tra due membri, o tra le varie porzioni d' un membro stesso che insieme si articolino; e l' unione può avvenire per tutte quelle direzioni, secondo le quali si esercita il giuoco delle varie giunture; cioè dell' estensione, della flessione, dell' abduzione, dell' adduzione, se si eccettui però quello per estensione nelle articolazioni a ginglimo del cubito e del ginocchio. I mezzi, onde si operano tali unioni. sono delle cicatrici derivanti da soluzioni di continuità delle parti molli, in ispezie da impiagamenti per adustione; ovvero da briglie cutanee, sottocutanee, aponeurotiche, o legamentose. Tali adesioni possono essere *congenite* o *accidentali.*

Percorrendo tutte le regioni, per considerarvi siffatte aderenze, veggiamo a cagione d' esempio dalle estese scottature al collo seguire l' inclinazione del mento verso lo sterno, o di tutto il capo verso l' uno o l' altro lato. Un ammalato aveva di siffatte briglie dall' estremità temporale di una palpebra all' estremità delle dita (Lelong).

Da simili cicatrici al fianco, si vide l' ultima costa ravvicinata alla cresta iliaca. Qualche volta le briglie o cicatrici, all' ipogastrio, estese da una spina iliaca all' altra, producevano uno strangolamento alla matrice, presso la metà di sua lunghezza, e riuscivano cagioni di parto non naturale (*Merisse*).

Il braccio può essere attaccato al petto per cicatrice della faccia interna, o per briglie della cavità ascellare.

L' antibraccio può contrarre adesione con la parte anteriore del braccio per cicatrici viziate; supponi per ulcera alla piegatura del cubito, o dietro scottatura. In un caso di tal fatta, fu osservato l' antibraccio unito al braccio fino alla sommità della spalla.

Può, per tali briglie, averci la flessione morbosa *delle dita* della mano, ovvero queste essere perfettamente confuse co' loro margini sì che le ossa, ond' è composto il loro scheletro, paiano toccarsi.

La parte anteriore *della coscia* può essere, per più o meno estensione, immedesimata colle pareti addominali; ovvero ci può avere l'adesione morbosa delle due cosce tra sè. Si videro delle cicatrici estese dalla base del petto al ginocchio, che tiravano con forza la coscia destra, al di fuori, verso l'anca.

Le gambe possono aver contratta adesione colle cosce; nel qual caso le briglie del poplite, ove hanno centro, si estendono più o meno verso la gamba, verso la coscia; ovvero le adesioni sono tra la sura, e la parte posteriore della coscia, rimanendone libero il poplite. In un caso l'adesione tralle due gambe e le cosce avvennero dietro un pemfigo cronico.

Nel piede per tali aderenze si scorge il tarso innalzato e ripiegato verso la parte anteriore della gamba, come nel piede *talus*, o il piede tutto rivolto al di dentro o al di fuori verso il malleolo, come nel *varus* e nel *valgus*, o le dita rovesciate sul dorso del metatarso, verso la punta del piede, al di fuori o al di dentro da questa parte.

Le cicatrici, che producono gli effetti indicati, non derivano da ferite rimarginate, come dicevo, per prima intenzione, perchè in tal caso il loro tessuto è cedevole, e poco diverso dai sani tessuti; ma sono costituite da un tessuto (*inodulare*) denso, elastico, retrattile, che intende a ravvicinare a sè, come ad un centro, le parti circostanti per mezzo del quale si riuniscono le soluzioni di continuità (*ferite od ulcere*) ch'hanno suppurato, in ispecie quelle risultanti da scottature.

Le *briglie* sotto cutanee, che risultano dalla *trasformazione* fibrosa della *fascia superficiale*, o meglio dall'ipertrofia e indurimento di que' filamenti o laminette, che si veggono passare dalle aponeurosi agli integumenti, quasi tendini o tramezze non naturali, codeste briglie, io diceva, differiscono dalle cicatrici, perchè non sono procedute da soluzioni di continuità, e perchè la pelle intatta vi scorre sopra come sopra le aponeurosi e i tendini. Desse costituiscono veramente delle briglie non elastiche, che intendono a tirare l'una verso l'altra e ravvicinare le parti mobili, ove con le estremità loro s'inseriscono.

S' intende, dietro questi brevi dati anatomico-patologici, siccome e le cicatrici e le briglie deggiano produrre gli effetti e le adesioni e i ravvicinamenti che si sono descritti, e s' intende ad un tempo con quali argomenti terapeutici e chirurgici sia mestieri provvedere a' disordini che ne derivano.

I rimedii, co' quali si cerca mollificare e rendere più cedevoli le briglie, sono i bagni e gli empiastri ammollienti di ogni specie, le applicazioni oleose ec.

Le fasce e le macchine ad estensione forzata tendono ad allungare e rilassare le briglie stesse, ma, specialmente quando queste sieno fibrose, non aggiungono lo scopo.

I metodi e i procedimenti chirurgici da mettersi ad opera contro tali mezzi anomali di adesione riescono ai seguenti.

1.° *La sezione o l' incisione*, che si opera fendendo trasversalmente, in parte o del tutto, la cicatrice, o la briglia che apparisca sotto la cute protuberante e tesa per la retrazione delle parti molli.

Si eseguisce un' incisione sola, o parecchie, di spazio in ispazio, fin tanto che si creda bastevole per conseguirne il raddrizzamento della parte retratta, mediante opportune macchine o fasce. Nelle successive medicazioni poi, è d' uopo lottare contro la tendenza continua degli organi di ritornare alla viziata loro posizione. Ad impedire la quale si pon mano al frequente cauterizzare, che però le molte volte non toglie il mentovato effetto.

Oltre la briglia principale, è uopo talora il dividere le piccole briglie prossime e circostanti; od istaccare da ciaschedun lato i margini della piaga, e farvi scorrere sotto la punta del bistorino perchè, fino gli ultimi cordoni contratti, vengano distrutti. Il Goyrand, trattandosi di briglia sottocutanea, incide prima gl' integumenti sul corso della briglia stessa, la denuda così e poi, slontanati i margini della ferita, trasversalmente la tronca con un' incisione sola, o con parecchie. Quindi pon mano alla riunione della piaga cutanea.

A. Cooper fa scorrere un bistorino, introdotto per pungitura, da un lato all' altro della briglia, tra questa e la

cute; rivoltone poi il filo verso la briglia stessa, la tronca in uno o più punti. Il bistorino potrebbe essere anche introdotto sotto la briglia, come per la tenotomia.

2.° *L'estirpazione.* Può essere parziale o generale. Quando la cicatrice presenta delle ineguaglianze e dei rilievi spiccati, ponno questi venire cauterizzati coll'acido nitrico, col nitrato acido di mercurio, col nitrato d'argento; meglio è però radere col bistorino bene affilato le elevatezze.

Sarebbe da levare tutta la cicatrice, quando la medesima formasse un nocciuolo dolorosissimo per esservi compreso qualche nervo. Per eseguire questo se ne afferra con un uncino la centrale parte, e la si escinde tutta.

Il Delpech credeva di preferire l'estirpazione all'incisione semplice della cicatrice, perchè il tessuto inodulare, distruggendo la cedevolezza dei tessuti, intende a restringersi. Levata la cicatrice, facendo cadere l'incisione sopra i sani tessuti, opera la riunione immediata dei margini della piaga, e ne ottiene una cicatrice lineare, cedevole, mobile, estensibile, come gl'integumenti naturali. Il Velpeau, ove si tratti di briglia sottocutanea, pratica l'incisione della sola pelle, denuda la briglia, e poi l'estirpa.

Lasciando stare le speciali circostanze, in cui l'uno o l'altro de' mentovati procedimenti vuole essere adottato o rifiutato, certo è che, quando trattisi di disgiungere delle parti che naturalmente deggiono essere mobili l'una sull'altra, e più nol sono per morbose adesioni, niuno di essi è sufficiente ad aggiungere lo scopo; anzi l'esperienza dimostra, siccome la tendenza organica a ripristinare le adesioni medesime soverchii le chirurgiche sollecitudini. Così interviene nelle morbose adesioni laterali delle dita, nell'unione del braccio al tronco ec. Il perchè ad altri argomenti fa d'uopo aver ricorso, e sono i seguenti processi.

3.° *Incisione ed autoplastica* (*Zeller o Krimer*). Si fa un lembo con una delle lamine cutanee della briglia, di figura triangolare, con l'apice corrispondente al margine libero della briglia, e lo si rovescia. Quindi col bisto-

rino introdotto per pungitura, e fatto scorrere dalla base al detto margine libero, o condotto dal di fuori al di dentro nell' opposta direzione, si incide tutta la briglia. Poscia si adatta il lembo al fondo cruento della divisione, portandone l'apice al contatto della lamina cutanea opposta, e del suo margine cruento, e lo vi si unisce e ferma con la cucitura nodosa, e con qualche listerella adesiva.

4.° *Incisione e cucitura separata delle due piaghe* (Velpeau).

Questo metodo, che solo può essere eseguito nelle larghe briglie, consiste nello applicare un sufficiente numero di fili a discreta distanza dalle inserzioni della briglia, nel fondo, e nella parte posteriore de' suoi lati; quindi la s'incide, e si fa la cucitura.

5.° *Setone*. Siccome il lavorio della cicatrice, che intende a riprodurre l'aderenza ch' erasi tolta coll' incisione, sorge dal fondo dell' impiagamento, così ad impedirlo si deve riuscire col rendere cutaneo il fondo stesso. Al quale scopo aggiungere il Rudorfer imaginò, mediante un suo ago particolare che all' una estremità è munito di ferro lanceato ed all' altra di cruna, di attraversare con un filo di piombo la base dell' aderenza, lasciandovelo fin tanto che si veggano cicatrizzati i margini dell' apertura. Allora lo si leva, e si passa nel tragitto lasciato da esso un bistorino ottuso in punta col quale si dividono, d' indietro innanzi, tutte le parti costituenti la briglia.

Beck adopera un ago con la punta a mo' di lancetta per passare, anzichè un filo, una lamella di piombo. Altri adopera un filo d' oro, un cilindretto di cristallo ec.

Tali processi, i quali furono ultimi descritti, avviene che si pongano specialmente ad opera per le aderenze morbose laterali delle dita. E con che speranza di successo perfettamente felice?

Mi fu presentata una bambina, ancora allattante, con tutte le dita della mano congiunte e adese mediante la pelle degli spazii intercostali prolungata, e formanti, direi quasi, una massa sola in cui si potevano scernere le dita disposte in tre compartimenti; l'interno costituito dal pol-

lice benissimo conformato, il medio composto dalle tre dita lunghe congiunte in una massa, nella quale lo scheletro delle dita non era bene spiccato, nè avevaci per tutte tre che sola un' unghia, l' esterno formato dal solo dito mignolo.

Parvemi che per intanto io dovessi procedere alla separazione del primo e dell' ultimo dito; e mi appigliai a due metodi differenti. Per rispetto al pollice, ho tagliato col bistorino convesso un lembo triangolare cutaneo nella parte dorsale della briglia interposta al primo e al secondo dito, del quale la base corrispondeva all' unione del primo col secondo metatarso, e l' apice al margine libero di essa briglia. Arrovesciato il lembo, questa con taglio verticale direttamente recisi. Qui dovetti allacciare un' arteriuzza. Deterso il sangue, applicai il lembo al fondo della piaga, riunendone con un punto di cucitura l' apice al margine palmare della ferita, e corroborando poi la sutura con qualche listerella di cerotto adesivo.

Quanto alla briglia tra il quarto e il quinto dito, credetti preferire il metodo del Rudorfer. Con uno stretto bistorino, introdotto per pungitura, attraversai la base di quella, dilatai la piaga un poco e, alla guida della lama stessa del bistorino, vi passai un liscio cilindretto di cristallo munito di cruna all' una e all' altra sua estremità per tenerlo fermo al proprio dito; poscia passai a riunire con liste di cerotto adesivo le due piaghe, al primo e al secondo dito, applicandovi delle compresse inzuppate d' acqua gelata, trattenute da una sottile fasciolina. Infine adagiai tutta la mano in un semi-canale di grosso cartone vestito di pannolini per difendere il cilindro vitreo dagli urti esteriori.

In capo a 25 giorni, il lembo era perfettamente attaccato al fondo della piaga, e questa era cicatrizzata dalla parte del pollice. Dalla parte però del mignolo, non ci fu modo che cicatrizzasse il margine delle due piaghe ch' erano all' estremità del tragitto percorso dal cilindretto.

Ho sostituito al vetro il nastrino di piombo e perfino il filo d' oro, ma vanamente; sicchè, in capo a 9 mesi fu

levata ogni cosa, e lasciata cicatrizzare la piaga, proponendomi di eseguir qui la stessa operazione che al lato interno.

Deggio avvertire che, in questo mezzo tempo, dopo cicatrizzata la piaga risultante dall' incisione della briglia, che teneva unito il primo dito alla porzione media di questa mano deformata, parve che il fondo, ove fu attaccato il lembo, si rialzasse fino a riempiere una metà di quello spazio; accidente che fu notato seguire le meglio riuscite separazioni delle dita di tal forma operate ne' tenerissimi bambini, e si spiegherebbe per quella tendenza di tipo organico che, quantunque da aversi come un' anomalia per rispetto alla classe, era però connaturale e, come dicesi, fisiologica riguardo a quell' individuo. Del resto gli atti o procedimenti operativi, che abbiamo descritti sopra, diretti ad isciogliere le morbose adesioni, si applicano pure alle non naturali adesioni di tutte le altre membra.

Supponi che trattisi dell' unione dell' *antibraccio* col *braccio*. Non devesi istituire l' operazione quando la malattia sia incominciata dall' infanzia, perchè, in tal caso, nasce tale un cangiamento nelle superficie articolari costituenti tale giuntura, che questa non può estendersi nè piegarsi che per una specie di distacco. Conviene inoltre essere assicurati che l' articolazione conservi la sua mobilità.

Il processo del Delpech non potrebbe essere acconcio fuori de' casi in cui trattisi di ristrette briglie oppure, se fosse larga la briglia, sarebb' uopo di non estirparla tutta perchè poi, nello estendere il membro, ne risulterebbe un' enorme piaga. Basterebbe tagliare gl' integumenti dall' una all' altra estremità della briglia senza seguitare l' angolo della piegatura, e levar via il solo margine libero della briglia stessa oppure, se ciò non paresse dover bastare, si potrebbero adottare le incisioni trasverse molteplicate di quella. Se, in luogo di briglie, si trattasse di conglutinazione omogenea della pelle, si dovrebbe guidare il bistorino in maniera da staccare piuttosto che tagliare le due superficie sì dalla parte del braccio, e sì dell' antibraccio. Dovrebbonsi dunque praticare le sezioni della solcatura esterna

od interna alla linea mezzana; e non già d'alto in basso. Durante questa operazione, l'infermo assiso o sdraiato dovrebbe tener appoggiato il cubito sur una tavola guarnita di morbidi guanciali o sul letto, mentre un assistente tiene ferma la spalla, e l'altro la mano, moderatamente allontanandola.

Il braccio si estende poi (se si può), e si mantiene disteso sopra un mezzo canale imbottito nella sua concavità, che dalla spalla arrivi all'estremità delle dita; ovvero sopra una ferula di cartone forte con varie compresse ec. Se la piaga fosse estesa ed ampia, converrebbe provvedere che con l'apparecchio non fosse coperta, affinchè la si potesse all'uopo scuoprire per esaminarla e medicarla.

Nelle adesioni del *braccio* al tronco si può ricorrere a tutti i procedimenti indicati, purchè si abbia la certezza che il braccio stesso conservi tutti i suoi movimenti. Si può quindi escindere tutta la briglia, o praticarne le moltiplici incisioni trasverse, o ricorrere a' processi di Krimer, Rudtorffer, Velpeau. Per impedire la nuova riunione, quando l'una o l'altra delle due piaghe non potesse partitamente essere chiusa, si tiene il braccio slontanato dal petto sotto un angolo che si avvicina al retto.

Le adesioni *della gamba* con la coscia possono essere in due modi; o il polpaccio le ha contratte con la superficie posteriore della coscia lasciando libero il poplite, o è centro di esse il poplite stesso donde si estendono più o meno dalla parte della coscia o della gamba.

Nel primo caso, incisa la briglia secondo i modi già descritti, non occorrerebbero apparecchi rivolti a mantenere distesa la gamba. Nel secondo caso l'operazione sarebbe alquanto difficile e delicata per la necessità di risparmiare i tendini flessori che sono al poplite.

In un caso, in cui la metà superiore della *coscia* sinistra era aderente, dietro scottatura alle pareti addominali, separata col taglio la coscia stessa, venne fatta cicatrizzare la piaga ne' suoi tre quarti inferiori, ricavando la pelle dalle parti vicine, e impiegando le liste conglutinanti e i punti di cucitura (Champion).

Il Nichet, dopo tagliate le briglie, applicò sulla piaga un lembo tolto ad imprestito dalle parti vicine col metodo francese, e ne addivenne la guarigione.

Per eseguire tale operazione, si adagia l'infermo sul fianco, e tiensi un ginocchio sollevato, e l'altro adagiato sopra il letto.

Se non fosse possibile il conseguire l'unione immediata dell'una o dell'altra piaga, nè si adoperasse l'autoplastica, conviene procacciare che le ferite si mantengano disgiunte all'angolo della loro divisione.

In una donna, che aveva la morbosa aderenza del primo dito col secondo, non mi soccorre se accidentale o congenita, avendo operata allo stesso modo la separazione della briglia coll'autoplastica avvenne che il lembo, stato da me applicato proprio sul fondo della piaga, riuscisse poi, non so per qual deviazione o movimento di essa, ad un lato, e di questo lato non cuoprisse esattamente l'impiagamento, sicchè avevo cagione onde temere una nuova riunione. Malgrado a ciò le due piaghe cicatrizzarono separatamente, e la divisione fu stabile.

Ci ha qualche caso in cui le lamine o briglie che tengono unite le dita, per organizzazione della mano deformata, sieno disposte in maniera che riescano necessarie all'esercizio delle funzioni di quella, perchè, malgrado la stessa deformità, le parti sono coordinate di modo che il membro possa eseguire le proprie funzioni come ne' casi in cui la conformazione è tutta naturale e fisiologica. Metterò innanzi, a questo proposito, un' osservazione; e lo farò con qualche ragguaglio perchè singolarissima, quantunque quasi sprovveduta di pratica utilità.

Ho potuto esaminare anatomicamente le due mani del sig. A . . . . ., cancellista nell'I. R. Tribunale d'Appello in questa città, le quali erano manchevoli del dito medio, ed avevano le altre quattro dita disposte in maniera, che il pollice era attaccato all'indicatore, e l'anellare al minimo, riuscendone così la mano divisa in due porzioni, le quali facilmente si avvicinavano e discostavano secondo l'uopo fino a certo limite, sicchè gli oggetti ne potevano essere

afferrati e mossi; e perfino la penna per iscrivere era impugnata e stretta, e destrissimamente maneggiata. Questo signore adoperava le sue mani nel mangiare, nel prendere tabacco, siccome ogni altro uomo. Onde poteva aversi tale viziosità più per una singolarità nella forma della mano, che per uno stato veramente patologico.

Per incominciare dallo scheletro egli è in primo luogo da notare, siccome la riunione del pollice coll'indicatore fosse operata da una grossa membrana composta di due dense lamine, alle quali era interposto dell' adipe. E così dee dirsi dell' unione tra l' anellare ed il minimo.

La prima col suo margine posteriore si attacca al carpo, co' suoi due lati a' metacarpi, e a tutto il terzo posteriore delle prime falangi delle due dita mentovate di questa, il margine anteriore è semilunare, e manda due briglie che si attaccano fittamente al lato, che vi corrisponde, delle due falangi stesse. La seconda si attacca colla sua estremità posteriore al carpo, co' suoi due lati ai metacarpi, a tutta la prima falange delle due dita mignolo e anellare fino alla giuntura tra questa e la seconda falange, oltre all' espansione fibrosa con la quale abbraccia e cinge una metà della seconda falange del dito mignolo.

Così ognuna delle due mani appariva divisa in due parti, l' una radiale formata dal grosso dito e dall' indicatore, l' altra ulnare risultante dall' anellare e dal mignolo. Una lamina densa triangolare, coll' apice aderente al carpo, è interposta alle dette due parti. La base di questa lamina finisce alle due estremità con due briglie che fittamente si piantano a' metacarpi del secondo e del quarto dito discorrendone i lati corrispondenti. Quest' ultima lamina sembra, come vedremo, un' espansione di alcuni tendini estensori e flessori, mentre alle due descritte innanzi non fa inserzione niun muscolo. Avendo denudata la sinistra sola di queste due mani per esaminarne lo scheletro, trovai che in questa ci aveva il metacarpo del terzo dito, il quale mancava delle sue tre falangi.

L' estremità poi del metacarpo stesso articolavasi al lato radiale della giuntura metacarpo-falangiana del dito

anellare. Nella mano destra, sebbene apparecchiato avessi tutti i muscoli per conservarla, tuttavolta ho potuto scorgere che del terzo dito medesimo non ci aveva sentore, mancando pure l' osso del metacarpo.

Venendo a' muscoli spettanti alle quattro dita, stati esaminati nella destra mano, osservavasi il flessore sublime costituito da quattro ventri, de' quali il più esterno recavasi al dito anellare, biforcandosi alla metà incirca della sua prima falange, per dar passaggio al tendine del flessore profondo, e inserirsi con esso alla base della seconda falange, senza giungere alla terza, ch' era in istato d' anchilosi. Dei due ventri medii l' interno confondevasi col grosso tendine del ventre medio del flessore profondo, l' altro si espandeva nella lamina triangolare intermedia alle due parti della mano.

Il quarto ventre riusciva ad un tendine il quale, alla metà della prima falange dell' indicatore, biforcavasi per dar passaggio al tendine del perforato, che andava qui a inserirsi nella base della terza falange. Il muscolo *flessore* profondo delle dita appariva qui diviso in tre grandi ventri, de' quali ognuno riusciva ad un tendine lungo e robusto; l' uno, come dissi, recavasi al dito anellare; dal quale tendine, siccome dal ventre carnoso cui parteneva, dipartivasi un piccolo fascio muscolare che, con una laminetta aponeurotica tenuissima, riusciva al tessuto cellulare sovrapposto al lato ulnare dell' anellare, e proprio alla base della seconda falange.

La flessione del piccolo dito pareva affidata solo ad un sottile tendine derivante dal medesimo ventre del flessore profondo; ed è questo che qui confondevasi con uno dei tendini del flessore sublime. Un fascetto carnoso, rappresentante un altro lombricoide, si recava da questo ventre medio al metacarpo dell' indicatore, sembrando destinato a ravvicinarlo alla porzione ulnare della mano. Un altro lombricoide, derivante dal ventre più radiale del profondo, si piantava con lieve tendinetto alla base della prima falange dell' indicatore. Il grosso dito era fornito de' suoi muscoli flessori, adduttore, e abduttore proprii. Il mignolo

presentava bene spiccato il suo muscolo abduttore, oltre ad un fascio carnoso sottile e breve che, nascendo dal carpo, diritto all' infuori, s' impiantava presso la sua giuntùra metacarpo-falangiana, e pareva flessore, e un po' adduttore. Due somiglianti muscoletti che dal carpo, donde movevano, si piantavano alla stessa giuntura, pertenevano al dito anellare. L' indicatore erane sprovveduto.

I detti piccoli fasci muscolari rappresentavano in qualche foggia gl' interossei che, in tal caso, come ognun vede, non dovevano esistere secondo lo stato ordinario. I flessori, gli adduttori e abduttori del grosso dito, e l' abduttore del mignolo, si mantenevano come nello stato ordinario.

Il *muscolo estensore comune* delle dita mandava un tendine al piccolo dito, e un altro all' anellare, che pervenivano fino all' unione della seconda colla terza falange in ambedue.

Tre altri tendini dell' estensore mettevano nella lamina aponeurotica intermediaria alle due porzioni della mano. Un quarto era destinato pel dito indicatore, e giungeva fino alla base della prima falange. Il grosso dito era proveduto de' suoi due muscoli estensori proprii, de' quali il più esterno sembrava anche operare come abduttore. Il dito indice poi aveva ancora il suo muscolo indicatore appunto fornito di un tendine che correva al suo lato radiale, e mandava altro tendine, con allargamento aponeurotico, che si confondeva con la lamina membranosa intermediaria. Pe' movimenti generali della mano ci avevano i soliti muscoli.

Dietro l' esposta descrizione si comprende come le dita dovessero e potessero operare tutti i movimenti di *estensione* e *di flessione* generale e parziale mediante i tendini che mettevano capo sì nelle loro falangi, e sì nella lamina aponeurotica intermediaria. I muscoli abduttori del pollice e del mignolo, insieme al dito sopra cui s' inserivano, tiravano seco anche il vicino stante le descritte lamine membranose che gli univano. Gli estensori ed i flessori muscoli potevano, stante la direzione loro obbliqua, riuscire di adduttori per ravvicinare una porzione della mano all'altra.

Un piccolo fascio spettante a' flessori, pel dito mignolo, oltre i tre piccoli fasci muscolari descritti per questo e per l'anellare, e un fascio carnoso adduttore del pollice, servivano a tale scopo.

L'*aponeurosi palmare* risultava, come suole, dall'espansione del tendinetto del palmar lungo, e biforcavasi per espandersi alle due porzioni della mano.

Quanto alle *arterie*, l'arco palmare corrispondeva colla sua curvatura al luogo della detta biforcazione. La parte esterna poi della mano era provveduta di rami arteriosi dall'arteria ulnare, l'interna dalla radiale. Tali arterie erano accompagnate dai nervi cubitale e ulnare che, al sito della mentovata biforcazione, ove s'univano le due arterie per formar l'arco anzidetto, pure si congiungevano ad angolo e si anastomizzavano. Le tre lamine membranose descritte erano perforate da' vasi e da' nervi che dal dorso della mano alla palma, e viceversa, passavano per unirsi e anastomizzarsi.

Nel descritto esempio si hanno congiunte le viziosità per difetto delle dita, e insieme quelle per non naturale adesione di esse; adesione ch'era, in certa guisa, fisiologica, e quindi da non doversi abolire come ne' casi sopra indicati.

Curiosa tralle deformità della mano fu quella d'un bambino, che aveva la destra mano tutta atrofica, con le dita ripiegate e unite tra sè per una membrana simile a quella de' palmipedi. Il pollice aveva qui la stessa lunghezza che l'indice; e ci aveva una specie di separazione tra la prima falange di questo, e la seconda, perchè si sentiva libero e prominente all'infuori il capo articolare di quella. Del dito medio e dell'anellare non ci aveva che l'ultima falange, come del mignolo non si scorgeva che la prima.

Narravami la madre di questo bambino siccome, essendo gravida, avesse veduta per caso una mano d'un cadavere di uomo annegato; e ne fu scossa talmente che, nei mesi successivi della gravidanza, aveva quella mano presente sempre alla fantasia.

Ma non insisterò sopra tali deformità, la cui descri-

zione e conoscenza non rilieva punto per la pratica chirurgica.

Deformazioni per viziata direzione de' membri e del tronco.

Tali deformazioni, che costituiscono l'obbietto d'uno speciale ramo della scienza chirurgica, l'*ortopedia*, derivano da viziosità nella continuità delle ossa, e da deviazione delle loro giunture e connessioni.

Cenni storici. Gli antichi si occuparono dell'ortopedia ben poco, e senza buon successo, per difetto di conoscenze anatomiche, e per l'influenza di que' pregiudizii che dall'ignoranza derivano appunto. Ippocrate se ne occupava brevemente sul suo trattato *De articulis*. Fabrizio, Wilson, Pareo, Venel, Dunemey, ed altri, si resero poi benemeriti di questa scienza. Noi Italiani possiamo con orgoglio commemorare lo Scarpa che, nella sua memoria *sul piede torto*, statuì i veri principii patologici e terapeutici dell'ortopedia, siccome vedremo. La sezione del tendine d'Achille proposta, l'anno 1823, dal professore Delpech di Montpellier per la cura del piede torto, fece brillare per questo ramo delle chirurgiche discipline un'era novella. Lo Stromeyer e il Dieffenbach e il costui allievo Phillips, il Bouvier, il Guerin, il Duval resero generale tale concepimento.

Le morbose deviazioni delle giunture tutte del corpo furono assoggettate alle leggi del *piede torto* e per rispetto alla patogenia, e per riguardo alla cura; nel che ebbe singolar merito il sig. Guerin, malgrado le calde opposizioni che gli si mossero incontro, alcune vere, ma molte esagerate.

L'influenza della contrattura dei muscoli sopra le deviazioni dello scheletro fu dal Guerin particolarmente illustrata, ed applicata ancora alle curvature della colonna vertebrale, e alle lussazioni spontanee. In Italia diffusero specialmente le nuove dottrine e pratiche ortopediche a Firenze il dott. Carbonaj, direttore d'un magnifico stabilimento ortopedico, a Napoli i professori Bruni e Beauffort,

a Milano il dottore Bertani, e nelle Provincie Venete il mio dotto amico il dott. Vincenzo Petrali di Vicenza, che ben presto arricchirà la chirurgia italiana d'un breve manuale ortopedico in cui, con la maggiore semplicità, saranno esposti i principii della scienza e della pratica ortopedica, e verranno descritti dei semplici ed economici apparecchi per la guarigione di tale deformità. Sul valore della tenotomia ancora si disputa. L'utile applicazione della medesima nelle curvature della spina è ancor disputata, e posta in dubbio. Comunque si voglia credere di ciò, ei non può dubitarsi che non sia questo ramo della chirurgia molto avanzato oggidì da quel ch'era in addietro, e che migliori successi non dobbiamo aspettarci dallo zelo con cui viene oggidì coltivato, siccome risulterà dalle brevi nostre considerazioni.

Delle deviazioni e curvature dei membri e del tronco in generale.

La sede delle curvature delle membra è nelle giunture, ovvero nella diafisi delle ossa; o in questa ed in quelle ad un tempo. Quelle che risiedono nelle giunture, essendo prodotte da cangiata attinenza di connessione tra'capi articolari delle ossa, sebbene che tale cangiamento non giunga d'ordinario al sommo da derivarne lussazione, potrebbero ritenere il nome di *spostamenti*. Quelle poi che hanno per sede la diafisi delle ossa, si potrebbero chiamare propriamente *curvature*. A queste ultime, a cagione d'esempio, spetterebbero le torciture della tibia ne' bambini rachitici; mentre alle prime parterrebbero il piede torto con le sue varietà, le deviazioni laterali della spina, le anchilosi angolari, le non naturali posizioni della testa sul tronco, o delle spalle, ec.

Per accostarci alquanto ad ispiegare la condizione più immediata di tutti gli *spostamenti* potremmo dire, che consistono in generale i medesimi nell'esagerazione e durevolezza dell'una o dell'altra di quelle attitudini, di ch'è suscettibile naturalmente la giuntura che n'è la sede.

Ora la cagione o condizione, che vogliamo chiamarla,

dell' attitudine mentovata può risiedere nelle ossa e ne' loro legamenti, ne' muscoli che le muovono, nelle altre parti molli del membro.

Dal lato delle ossa, a produrre la morbosa risultanza, di che si tiene ragionamento, possono aver parte i seguenti stati morbosi.

In primo luogo, una mala conformazione congenita o accidentale delle ossa, o propriamente alla loro estremità articolare, o alla loro diafisi, massime quando sia in vicinanza alla estremità articolare stessa; nel qual caso, per viziata attitudine, necessariamente la sottoposta giuntura si altera; secondo che avviene nel piede per torcitura dell' estremità inferiore della gamba, per cui l' individuo, poni caso, non possa per camminare poggiar la pianta sul terreno, ma bensì l' uno o l' altro margine, o lo stesso malleolo, o la punta, o il calcagno, essendo che la curvatura della tibia tira nella sua mala direzione anche il piede.

In secondo luogo qualche malattia accidentale, acuta o cronica, che abbia prodotto gonfiamento e ingrossamento de' capi articolari delle ossa e de' legamenti e de' tendini più prossimi alla giuntura: quindi le artritidi parziali, o tumori bianchi, le croniche malattie reumatiche e gottose delle articolazioni ec. e le anchilosi con ispostamento che ne seguono.

In terzo luogo le lussazioni, anche riposte esattamente, talora lasciano una disposizione alle deviazioni dell' articolazione in cui avvennero per questo, che i legamenti si rompono, o rimangono molto stirati e rilassati da una parte, o s' infiammano co' tendini, e con gli altri tessuti fibrosi e molli, nel luogo dove uscì l'osso.

Facile è a concepire, siccome tanto più valgano a tale effetto produrre le lussazioni non istate compiutamente riposte, se già gli spostamenti, di cui si ragiona, possono aversi per primi gradi di lussazione.

Delle dette condizioni alcune possono essere acute, e suscettibili d' essere tolte co' medicamenti esteriori, quali sono le flogosi delle ossa e de' legamenti accidentali o successive alla riposizione delle lussazioni; nè spettano all'ortopedia.

Tutte poi queste specie di deformazioni del sistema osseo, e di spostamenti derivanti da questo e dalle sue giunture, possono essere congenite siccome ridiremo più tardi.

Al *sistema muscolare* fu accordata la maggior influenza, massime a questi ultimi tempi, nel produrre tali deformazioni. Già il Duverney aveva attribuito a disuguaglianza nella tensione muscolare il piede torto; confutato dallo Scarpa che tiene la detta tensione effetto della torcitura delle ossa del piede, e non punto cagione. Il Mellet è dello stesso avviso che lo Scarpa. Malgrado però queste autorità, i più celebrati de' moderni ortopedisti oggidì proclamano, *che ogni deformità congenita è l' effetto della contrazione muscolare, derivante da alterazione del sistema nervoso, e che, tra' fatti che stanno sotto il chirurgico dominio, in quelli che sono suscettibili di guarigione, più non rimane sentore di malattia de' centri nervosi, ma solo rimangono gli effetti, cioè le deviazioni* (Phillips).

A comprendere, come da tale contrazione muscolare prolungata derivino le deformazioni di che si ragiona, il Guerin si fece ad istudiarne gli effetti sensibili ne' muscoli e ne' loro tendini e ne' tessuti circostanti.

Quanto a' muscoli, egli statuì le leggi che i medesimi, nelle antiche deformazioni, perdono le primitive corrispondenze colla porzione dello scheletro deviata, e s' accorciano in linea retta tra due punti ove s' inseriscono, e che i medesimi, per contrattura e tiratura esagerata, mutano in tessuto fibroso; la quale legge egli riguarda come rappresentante la generale legge di formazione di tutto il fibroso sistema; la quale risulta dalle svanite corrispondenze tra la parte carnosa e la tendinosa e aponeurotica de' muscoli nel feto, nel bambino e nell' adulto; dal che addiviene che per tutto lo sviluppo della parte fibrosa è legata alla condizione della trazione, e proporzionata alla forza di questa, e che quindi il tendine di Achille è il più sviluppato e forte di tutti i tendini, perchè sostiene le più forti tirature.

Invece i muscoli compressi, e presi d' inerzia, sostengono la trasmutazione adiposa.

Quanto a' tendini, i medesimi non cangiano forma, ma la loro retrazione segue quella de' muscoli. Per sè non si raccorciano, ma si arrestano nel loro sviluppo.

I *legamenti* seguono gli spostamenti de' pezzi dello scheletro per la retrazione muscolare deviati. S' arrestano nel loro sviluppo anch' essi. In ogni circostanza, i cordoni fibrosi condannati al riposo acquistano più compiuta organizzazione, si ossificano; lo che non interviene, soltanto allora che il sistema muscolare trapassi allo stato adiposo.

Le arterie mutano anch' esse nella forma, nella posizione e nell' ampiezza. I quali vasi non seguono nella loro deviazione i muscoli, nè s' accorciano, nè com' essi corrono in linea retta e tesa, ma seguono le curvature de' muscoli, quando sono a questi attaccate, si fanno flessuosi quando sono liberi, tanto più quanto più breve è il tragitto cui deggiono percorrere.

Le *vene* infine, anzi che restringersi come le arterie, si dilatano, e crescono in numero: ed è appunto per tali mutazioni vascolari che il Guerin dà ragione delle muscolari trasformazioni.

Così ne' nervi e ne' visceri, in somma in tutte le parti che sono anatomicamente e fisiologicamente in più o meno diretta attinenza colla parte dello scheletro deviata, il francese Ortopedista si fece a considerare tali deformità in guisa da poterne statuire un' anatomia, una fisiologia, una patologia, una terapeutica speciale.

Noi non lo seguiremo in queste analisi. Bastici che da quanto si è esposto testè, e si è accennato nel terzo volume di quest' opera nostra, in proposito delle malattie del muscolare sistema, si stabilisca siccome *la retrazione o contrattura attiva de' muscoli, dietro malattie de' centri nervosi, possa essere cagione della deviazione di una parte, e dar ragione di tutti i cangiamenti che avvengono, oltre che nella porzione dello scheletro che le appartiene, in tutti gli altri tessuti che concorrono alla formazione della medesima.*

La retrazione, o contrattura attiva de' muscoli, non è

la sola lesione di tali potenze motrici che sia atta a produrne i contorcimenti de' membri, chè, per altro modo, è valevole a cagionare tale effetto la paralisi o debolezza muscolare; ossia che questa colpisca solo alcuni muscoli d'una regione, rimanendo gli antagonistici relativamente, non assolutamente, in istato di prevalente azione che tiri nel proprio verso la porzione dello scheletro ove si pianta; ossia che tutti quanti gli comprenda: nel quale caso essendo l'ammalato costretto di porre in atto alcuni muscoli accessorii, si pone e adagia in quella positura e attitudine che sia più favorevole all'uffizio di tale spezie di potenze di leve; ovvero si abbandona a quelle attitudini a cui tragge il solo peso di alcune parti ecc.

Le quali lesioni tutte dell'azione muscolare vano è il dire siccome non sieno sempre cagioni primitive della deviazione. Non di rado la contrattura e la retrazione d'alcuni muscoli, la debolezza e l'allargamento di altri è la conseguenza, non già la causa, delle deviazioni medesime. Altre volte la retrazione o la paralisi muscolare, e quindi la rilassatezza di tutta la parte deviata, potrebbero essere delle deviazioni medesime coincidenze e complicazioni. La muscolare azione le spesse fiate si altera e perturba di guisa che produca degli spostamenti dietro gl'insulti convulsivi e spasmodici de' bambini.

Dessa, non difettosa per sè, potrebbe essere cotale renduta ne' suoi effetti per viziate abitudini del tronco o dei membri.

Invece le compressioni e gli stiramenti delle parti co' vestiti, con le stringiture, d'ogni sorta, operano dirittamente, non per via de' fasci muscolari, sullo scheletro viziandone la direzione.

Poni caso una frattura al membro inferiore stata curata con l'apparecchio di Pott, in cui lo si fece appoggiare sur un lato, fu cagione di piede torto (*Scarpa*).

Finalmente dal lato delle parti molli d'un membro, abbiamo già indicato come le cicatrici viziate, e le briglie specialmente sotto cutanee sieno valevoli a produrre le morbose inclinazioni de' membri.

In pari modo l' infiammazione, le efflorescenze e le ulcerazioni della cute possono anch' esse, dal canto loro, accagionarle obbligando la parte di rimanere abitualmente in posizione, che non è la sua naturale, per isfuggire il dolore che dalle sopra mentovate morbose condizioni deriverebbe appoggiandovisi.

Le malattie più o meno universali dell' organismo, la scrofola in ispezie e la rachitide, alterando le estremità e le diafisi delle ossa, o i loro legamenti, o affievolendo i muscoli, possono divenire cause occasionali di deviazione; o possono complicarle.

Una volta incominciata una morbosa inclinazione, scaturiscono da essa nuove cause che valgono a mantenerla a crescerla a renderla più complicata. Tali sarebbero i movimenti dell' individuo, e quindi l' azione de' muscoli sopra la parte deviata, e nelle speciali condizioni della deviazione non che l' influenza verticale del peso ec. Per ciò il Guerin per ogni specie di siffatte deformazioni ammise tre ordini di cause: *essenziali*, *secondarie*, *intercorrenti*; le quali, ma specialmente le due prime, sono quasi sempre in simultanea azione, che rendendosi continua partorisce quella somma di effetti, dal cui complesso scaturisce la deformità.

Tutte le deviazioni, di cui si tiene proposito, possono essere congenite. Nel quale caso vennero attribuite a compressione, tiratura, o azione meccanica sulle parti, che ne sono sede durante la vita entro uterina. Quindi la viziata conformazione dell' utero, o la mala posizione del feto entro il medesimo, o le difettose attitudini abituali della madre, durante la gravidanza, che rendono angusto lo spazio di quell' organo.

Dal signor Saint-Hilaire, il padre, furono contemplate alcune briglie o adesioni che, in certe epoche della vita entro uterina, formatesi tra il feto e le membrane dell' utero, tengano permanentemente in istato di non naturale attitudine le parti di quello, e ne producano le deviazioni. Si è parlato perfino del potere che in produrle possa dispiegare l' immaginazione materna la quale non doversi assolutamente escludere dimostra un fatto già poco innanzi in-

dicato della mostruosità della mano d'un bambino derivante dall'aver vista la madre, mentre ch'era gravida, la mano d'un cadavere.

La complicanza di certe deviazioni con alcune mostruosità, specialmente di quelle che originano da difetto di sviluppo per esempio del piede torto coll'acefalia e collo sventramento, mosse il sig. Geoffroy Saint-Hilaire a riguardarne come cagione talvolta il difetto di sviluppo stesso. Ma sopra tali cagioni ritorneremo in proposito delle singole deformità.

Ora si tenga che gli spostamenti possono essere in primo luogo *congeniti*, o incominciati dopo la nascita; derivare da una causa o condizione non durevole ed abolibile, o permanente, essere semplici, o complicati. E in questo secondo caso la complicazione può risiedere, o nella parte stessa, come quando ci abbia una mala conformazione dello scheletro, oppure, comprendendo la parte parecchie giunture, come a' piedi, alle mani o alla spina, ci abbiano in tutte e in parecchie de' contorcimenti; ed altresì può dimorare in altre parti, e consistere in altre deformazioni somiglianti, o in vere mostruosità, siccome dicemmo, ec.

Tutte le noverate circostanze e' conviene statuire, con una retta diagnosi, innanzi accingersi alla cura di siffatte deformazioni.

In generale, quando ci ha ingrossamento ai capi articolari delle ossa con ispostamento senza corrispondenza di alcun movimento al luogo della giuntura, con insuperabile impedimento al raddrizzarsi della parte contraria dietro gli sforzi a ciò diretti, nè tale impedimento addivenga da tensioni de' muscoli che come corde resistenti si appalesino sotto la cute, allora la causa o sede principale del morbo è nelle ossa, e potrebb' esserlo ancora, quand' anche la direzione del muscolo cangiata dietro lo spostamento ne producesse in modo secondario la tensione e la contrattura.

Quando la resistenza al raddrizzamento d'un membro deviato si scorga derivare da tensione de' tendini e dei legamenti, quantunque non abbiaci mala conformazione delle

ossa, nè sia perduta la mobilità al sito delle loro connessioni, allora può reputarsi che la contrattura dei muscoli dei tendini o de' cordoni legamentosi è la causa che produsse, o mantiene la deformità.

Quando i muscoli, nel verso della cui azione ci ha l'inclinazione morbosa, non si sentano rattratti, ma nello stato naturale di tensione, mentre rilassati e privi d'ogni resistenza si appalesano gli opposti, e il membro abbandonato a sè intende naturalmente a ubbidire a' primi, ei convien dire che la deviazione derivi da paralisi d'un ordine di muscoli, mentre naturale mantiensi l'azione degli antagonistici.

Quando la parte è tutta rilassata e cedevole facilmente all'azione che la porti per qualunque verso, tutto chè poi abbandonata a sè inchini dal lato di sua deviazione, si può inferire che a questo si associa la paralisi di tutti i muscoli, se pure non n'è la cagione.

Quando lo sforzo della volontà dell'ammalato, la giacitura, e lo stato di abbandono o riposo dei muscoli, o la sospensione del corpo, o un mezzo qualunque che obblighi a un' inclinazione opposta a quella ch'è risultante dalla deviazione, fa dileguar od iscemare questa, può tenersi e riputarsi che quella sia l'effetto di abituale viziosità nell'attitudine della parte offesa.

Le cicatrici e le briglie che tengano in morbosa direzione una parte si riconoscono subito perchè cadono sotto i sensi.

La speranza del raddrizzare una parte offesa da deviazione, e quindi il *pronostico*, si desumono da circostanze parecchie.

E sono: 1.° l'*età*, sapendosi che ne' bambini è più attendibile la guarigione, che negli adulti.

2.° L'epoca recente o antica della deformità, conoscendosi che quanto più una parte rimane deformata e contorta, e più i tessuti che la compongono si viziano nella loro forma, e struttura, e stato di vegetazione.

3.° La permanenza o cessazione di quella malattia, onde avvenne l'immediata condizione della deformità, quin-

di dello stato morboso de' centri nervosi, quando n' è cagione la contrattura attiva muscolare, della scrofola della rachitide della sifilitica labe quando sieno queste la cagione della viziata posizione delle ossa.

4.° La presenza o mancanza delle complicazioni e la qualità delle medesime.

L' anchilosi, la brevità, l' atrofia delle ossa, la mancanza di alcune di queste, la viziata loro struttura o forma ec. sono circostanze che rendono grave il pronostico, e non ragionevole la speranza della guarigione.

La cura delle deformità da spostamento delle articolazioni, e da curvatura delle ossa, deve essere tutta rivolta a ridurre alla naturale direzione la parte deviata, e a mantenervela.

Tale scopo aggiungesi con vari mezzi, giusta le circostanze etiologiche, l' età del deformato, il sesso, l' epoca e il grado della deviazione ec.

Tali mezzi o sono sostanze medicinali operanti ora sopra l' affezione nerveo-muscolare producitrice dell' inflessione, ora contro il vizio costituzionale rachitico scrofoloso sifilitico che, operando morbosamente sopra i tessuti osseo fibroso e muscolare, ne produce la contusione.

I bagni freddi marini, stati raccomandati ancora dal Duval, sono utili per più rispetti. Così possono giovare le fangature, le fregagioni, la docciatura, l' elettricità, i rimedii marziali, l' ottimo regime igienico, e soprattutto la ginnastica.

Altri mezzi operano dirittamente, d' un modo meccanico o fisico, sopra la contorsione mettendo in giuoco delle leve che operino sopra le estremità della curvatura in guisa da raddrizzarne le concavità, o al contrario agiscano dirittamente contro la convessità stessa, scancellandone il rilievo, o esercitino simultaneamente l' una e l' altra di queste azioni.

Nelle viziature incipienti, e in lieve grado, dipendenti da mala abitudine, le potenze motrici naturali, messe con sentita e ferma volontà o istintivamente in azione, possono riuscire bastevoli. Se ne può ancora con mezzi semplicis-

simi favorire o provocare l'azione, ponendo il corpo in tale circostanza che que' muscoli che, per non naturale attitudine, si erano renduti inattivi ed inerti, racquistino una prevalenza d'azione, o la loro naturale attività, e producano il raddrizzamento. In alcune curvature della spina, sospendendo il corpo, i muscoli tendono di per se stessi, con la loro naturale azione, al raddrizzamento di quella.

Così giova il fare giacere sedere stare moversi la persona in quella attitudine onde la curvatura più agevolmente s'addrizzi. E, tra' giuochi ginnastici. che tutti intendono generalmente ad attivare l'azione muscolare, quelli si prescelgano e si applichino che possano, nel particolare caso, condurre ad un siffatto scopo.

Coi quali semplicissimi argomenti alcune leggiere deviazioni si veggono, senz'altri mezzi, sanare in ispezie col favore del naturale accrescimento del corpo.

Seguono le *manipolazioni*, che dal Mellet sono chiamate la parte essenziale, l'anima dell'ortopedia, tenendo egli che poche deformità, senza di quelle, pe' soli apparecchi possano risanare.

Per comprendere l'utilità delle manipolazioni, bisogna rammentare la generale azione degli apparecchi. Si sa che questi ora spingono ora tirano il centro della deviazione alla natural sede, sia questa nel centro stesso, nella giuntura, o nel corpo dell'osso.

Per operar questo, coi punti fissi, o ipomoclii delle leve necessarie al detto scopo, comprimono i tessuti, cioè i muscoli i vasi i nervi, portano intorpedimenti al membro, ne imbarazzano la circolazione sanguigna o linfatica. Oltre a che, per conseguire il proponimento, deggiono di necessità vincere la resistenza e allungare de' muscoli e de'tendini che, con la contrazione loro, mantengono in direzione non naturale la parte. Ciò posto, non è dubbio che l'uso delle manipolazioni operando con giudiziosa alternativa a quello degli apparecchi, può essere utile per molti versi. Sollevano dall'intormentimento i membri, agevolano la circolazione sanguigna linfatica e nervosa, apparecchiano i muscoli allo allungamento. Con più esattezza che non facciano

gli apparecchi intendono a raddrizzare le curve e recare il membro alla sua vera attitudine, rendendo cedevoli e mantenendo mobili le giunture, e assuefacendole a quel naturale movimento cui deggiono poscia sole eseguire.

Gli *apparecchi* operano riducendo alla normale condizione le parti deviate, mantenendovele e, per l'una e per l'altra cosa, opponendosi talvolta alle cause e potenze che a tale riduzione con più o meno energia fanno resistenza, e sopperendo in altre circostanze alla scemata o tolta attività delle potenze muscolari; o favorendola recando alla naturale direzione le membra, e quindi le braccia di leve ch'esse deggiono muovere.

Siccome tutte le deformità dello scheletro offrono le medesime condizioni materiali, le stesse resistenze da dover vincere, le stesse attinenze da doversi ripristinare, così tutti gli apparecchi hanno le medesime indicazioni da seguire. Per tutti ci ha qualche angolo da aprire, qualche curvatura da raddrizzare, delle porzioni di scheletro da dover rendere mobili le une sopra le altre, e quindi d'ogni parte ci ha de' punti centrali da dover conservare, e delle braccia di leve da dover statuire e movere intorno a quelli. Sempre è d'uopo conseguire, con pochi sforzi, grandi risultamenti, e distribuire le forze quanto si può il meglio, per averne con la minor possibile molestia i maggiori effetti. — Con le macchine *è d' uopo operare sempre in direzioni inverse e dietro le curve della flessione morbosa, e dividere l' azione degli apparecchi in tanti sistemi d'azione, quante sono le parti articolate dello scheletro, sopra le quali vuolsi operare* (Guerin, Petrali). I centri de' movimenti dell' apparecchio deggiono insomma corrispondere al centro delle parti, che si muovono le une sopra le altre, nelle deviazioni che hanno per centro le giunture, e in quelle, che hanno per tale i corpi delle ossa, portare la più forte azione contro la corda delle morbose curvature (*Guerin*).

Era maravigliosa una volta, e spaventevole, la grande suppellettile di stromenti e di macchine, di viti, di molle d' ogni maniera, di lamine elastiche, di ruote, di tornichetti

per vincere le curvature. Oggimai domina negli apparecchi ortopedici la più grande semplicità.

Per costruirgli, è in generale preferita la *molla*. La quale, colla propria elasticità, opera incessantemente, potendone essere gradualmente accresciuta l'azione secondo l'uopo, ed eludendo, per così dire, la resistenza senza cessare giammai dalla propria azione per superarla. Dessa può, con tale sua graduata azione, allungar i muscoli i tendini i legamenti, che sono tessuti dotati d'incredibile suscettibilità ad essere stirati, senza dolore nè molestia notabile. Il Mellet vorrebbe applicare gli apparecchi formati con tale ingegno, detti *elastici*, per sostentare i muscoli deboli, e vincere lo squilibrio de' muscoli, che segue la cura operata cogli apparecchi *immobili*, rendendo l'energia a que' muscoli che contratti prima fossero stati da questi allungati.

Gli apparecchi *immobili* poi egli crede indispensabili per vincere le forti contratture de' muscoli, per raddrizzare le curvature ossee, per stirare le forti e strette briglie e cicatrici.

Gli apparecchi elastici però sono sufficienti in ispecie oggidì, che la chirurgia operativa viene in soccorso dell'ortopedia per superare i forti ostacoli opposti alla riduzione de' muscoli de' tendini delle aponeurosi da legamenti. Alcune semplici aste di legno, per sostenere le fasce, od anche i fazzoletti furono adoperati con buon successo.

Il brusco contatto degli apparecchi contro le parti molli vuole essere raddolcito con l'interposizione di soffici sostanze. L'apparecchio non deve esercitare compressioni dannose sopra parti il cui esercizio libero sia necessario ad alcune funzioni importanti dell'economia, poni caso sopra le coste. La compressione deve esercitarsi sopra il minor numero possibile di punti d'un membro, acciò che non ne impedisca il libero circolo sanguigno linfatico e nervoso.

Deve l'apparecchio essere leggero, mobile al luogo delle giunture, affinchè non impedisca i movimenti, e lo sviluppo necessario de' muscoli. Tratto tratto lo si leva per alternarlo colle manipolazioni e co' necessarii esercizii.

Lascerò agli speciali trattati d'ortopedia lo arrestarsi sopra le infinite avvertenze, che le graduazioni nella forza, le modificazioni più o meno lievi o rilevanti nella forma e nella direzione degli apparecchi richiedono nel corso della cura. Intorno ad alcuni particolari apparecchi, faremo cenno in proposito delle speciali deformità.

Accennai di sopra all' intervento della chirurgia operativa per togliere gli ostacoli alla riduzione. Ognuno s'accorge ch' io volli accennare alla miotomia ed alla tenotomia. In parlando delle malattie de' muscoli, e proprio delle loro contratture, ho statuito, o cercato almeno di statuire, le indicazioni vere, e il valore pratico di tale operazione.

Nell' opera del Phillips sono manifestate con fatti pratici le risultanze delle numerose tenotomie eseguite per molteplici inflessioni morbose de' membri. Nel caso d' un bambino, in eta di undici anni, rimasto tutto contratto le membra dietro un grave cholèra, ottenne quegli, con le numerose tenotomie, il raddrizzamento del tronco e de' membri; ma la suscettibilità a muoversi, non punto. Dell' ammalato, in cui il sig. Guerin ha inciso 42 tendini, e dell' altro in cui ne troncò 13, nulla si seppe quanto all' esito. Solo può inferirsene che si può, senza la sopravvenienza d' infiammazioni, o d' altri gravi accidenti, eseguire la sezione sottocutanea di un gran numero di tendini. Le rare volte ne avvennero accidenti nervosi, o emorragie sì gravi da mettere in pericolo la vita. In un caso, a me noto, d'una vicina città, un allievo del Dieffenbach, che curava col costui metodo le anchilosi, nel recidere i muscoli flessori della coscia ferì non so se la poplitea arteria, o un grosso ramo di essa, avvenendone un' emorragia cui si volle frenare con istretta fasciatura; da questa addivenne la cangrena di tutto il membro, e la morte.

Non parlerò delle numerose forme di piccoli coltelli, retti, curvi, ottusi, puntuti che furono imaginati per la tenotomia.

De' numerosi procedimenti operativi, ho indicati i due, che sono più comunemente usati. Ci tornerò sopra in proposito de' casi speciali.

Dell' operazione della tenotomia furono fatte molte applicazioni ad altre deformità, allo strabismo, come vedremo, alla balbuzie ec.

Il metodo sotto-cutaneo poi, venne applicato, non potrei dire sempre felicemente, ad altre operazioni chirurgiche, supponi all' apertura degli ascessi freddi semplici, e per congestione, delle cisti sierose, dei gangli tendinosi, de' tumori flemmonosi per operarne la sbrigliatura, al toglimento d' alcuni tumori, per infino di un' esostosi (Phillips), alla sinfisiotomia.

Certo è che, per riguardo alla tenotomia, tale metodo riesce utilissimo coll' impedire l' entrata dell' aria nella ferita, e favorire l' unione immediata.

Comprende ognuno siccome, con l' incisione de' tendini, si tolga un grande ostacolo all' azione degli apparecchi, che intendono al riducimento delle deviazioni. Nè solo i tendini, e le loro espansioni, si tagliano, ma ancora i fasci legamentosi, o le briglie d' ogni specie, quando bisogni. Per far la qual cosa si adagia la parte in quella posizione, ove meglio spicchino que' legami, o, per aver più sicuro l' effetto, si esagera l' attitudine opposta, che da' medesimi è impedita.

Nelle deviazioni semplici è sufficiente, le più delle volte, la sezione di un tendine solo. Ma nelle composte occorre ripeterla in vari casi. Così, nel piede torto composto di *equino* e di *valgo*, si tagliano prima i tendini abduttori, poi il tendine di Achille. Ed è pur da osservare siccome talora torni meglio, in tali deviazioni composte, il togliere i legami che ritengono un membro in una direzione e, dopo cessata una delle morbose inflessioni, recarsi a togliere l' altra quasi fossero separate, ne' concorrenti ad una sola deformità comporre

Come avviene la riunione de' tendini dopo divisi? Lo Stromeyer ammette un vero allungamento delle due estremità tagliate, e quindi un vicendevole ravvicinamento. Infatti la sostanza intermediaria si riscontra, dopo la cicatrice, assai minore dello spazio ch' era prima tralle due estremità medesime. D' Ammon, dalle sue esperienze sui

cavalli e sui conigli, è condotto a credere, che il sangue, che si raccoglie tralle due estremità divise del tendine nello spazio rimasto vuoto della vagina, si coaguli, si solidi, sia penetrato della linfa plastica che gli si separa d' intorno, e quindi organizzato. Il Duval ha ottenuto dalle proprie esperienze, all' incirca, le medesime risultanze.

Il sig. Bauvier fu condotto da' suoi esperimenti numerosi a pensare che la formazione del nuovo tendine sia dovuta al tessuto cellulare circostante, che muta in prima in un canale a pareti continue, e poi in un cordone solido, fibroso, che senza tenere esattamente la natura del tendine, è atto ad adempierne le funzioni. Tale è all' incirca eziandio il modo di vedere di Held.

Finalmente il dott. Guerin tiene che tale riunione sia da attribuirsi principalmente alla linfa plastica.

Il sangue, a sua detta, effuso in questa piaga si divide in due parti, l' una ritorna in circolo, l' altra rimane nella piaga e si coagula; e questa seconda parte ancora abbandona all' assorbimento porzione di sua sostanza, non rimanendo più che un piccolo grumo fibrinoso, che si organizza, senza che acquisti, nella riunione delle due estremità separate, molta rilevanza il tessuto cellulare che ispessisce. Le osservazioni de' signori Petry, Strempel e Phillips confermano tale dottrina.

Subito compiuta la sezione del tendine, alcuni ritengono il membro nella posizione viziata fin tanto che incominci la riunione de' suoi due capi e, indi a pochi giorni, cercano ridurlo alla naturale distendendo la materia ancor molle ch' è versata per rintegrare la continuità del tendine reciso. Quanto a me, sembra che non risulti sconveniente alcuno dell' adagiare, e ritenere coll' opportuno apparecchio il membro nella naturale posizione cui deve mantenere e conservare; tanto più ammettendo il naturale ravvicinamento delle due estremità adottato dallo Stromeyer, che finora da niuno fu mostrato erroneo o confutato.

Eseguita la tenotomia, non è fatto il tutto. Conviene compiere la cura con gli apparecchi.

Ed è certo, e facilissimo a comprendere, siccome es-

sendo stati levati col taglio gli ostacoli alla guarigione, cioè la resistenza de' cordoni e fasci fibrosi e delle briglie, non rimane più agli apparecchi il carico di superargli con la distensione, onde che, con lo esercizio di una forza assai minore, e con gran risparmio di tempo, i medesimi possono attinger lo scopo.

Questo è il vero e reale vantaggio della tenotomia. Perocchè tanto è in errore chi tutto spera da essa, cioè di poter togliere le deformità più complicate senza l'aiuto degli apparecchi, quanto quelli che tutto affidano in questi, e disconoscono quale soccorso ad essi da tale operazione derivi. Ho già, in proposito delle contratture muscolari, accennati i casi e le circostanze in cui possiamo aspettarci dalla medesima le maggiori le minori o le minime utilità.

Le esposte generalità io passo a brevemente applicare alle singole deviazioni.

Del piede torto.

Le specie, o forme tipiche del piede torto riescono a quattro, cioè il *piede equino*, in cui è sollevato il calcagno dal suolo per esagerata azione de' muscoli della sura, e del grosso tendine a cui riescono, e la punta del piede poggia sul terreno e sostiene il peso del corpo — *il piede talus,* opposto all' equino, in cui la parte anteriore del piede è tratta all' insù, e forma angolo con la gamba, mentre il calcagno tocca il terreno, e sostiene il peso del corpo — *il piede varus* in cui la punta del piede è rivolta al di dentro, poggia contro il suolo il margine esterno di quello e l' interno sta in alto — *il piede valgus,* opposto al *varus,* in cui la punta del piede è all' infuori, il margine esterno all' insù, l' interno poggia contro il terreno.

Lo Scarpa che, nella sua pregevolissima memoria sul piede torto, si è occupato in particolar modo del piede *varus*, statuì siccome questo consista *nella torsione intorno il proprio asse minore delle ossa navicolare, cuboideo e calcagno*, *nella quale viziata direzione sono tratte le ossa cuneiformi*, *quelle del metatarso, e dell' interno delle dita*, es-

sendo l' osso dell' astragalo il meno spostato ed inclinato tra tutte le altre ossa del tarso: e statuì siccome per questa torsione alcuni de' muscoli, de' loro tendini, e de' legamenti delle giunture si raccorcino e contraggano, mentre gli opposti si allungano e si rilassano.

La torcitura delle medesime ossa per contraria direzione, e la contrazione e rilassatezza inverse de' muscoli e de' legamenti alla parte offesa danno ragione del piede *valgus*. Lo Scarpa accennò il piede equino, ma non lo descrisse nè quanto a forma nè quanto ad anatomica patologica condizione. Certo è che non solo per questo, ma per tutte le deviazioni, ch' hanno per centro le giunture, può la torsione indicata con la rilassatezza e contrattura corrispondente de' muscoli essere a generale legge ridotta.

Per intendere con tutta facilità il meccanismo del piede torto, qualunque ne sia la specie, non solo *tipica,* ma eziandio secondaria, o risultante, conviene studiarlo dal lato delle ossa, delle loro giunture e connessioni, e in quello de' muscoli e dei tendini e de' legamenti.

Dal lato delle ossa, se fosse vero quanto asseriscono lo Scarpa, il Bruker, il Wantzel ed il Mellet che, nel piede torto, l' astragalo sia in generale il meno dispostato di tutte le ossa del tarso, ne addiverrebbe che, in tutte le spezie, il principale centro del torcimento sarebbe nella giuntura media tarsiana, cioè alla giuntura dell' astragalo e del calcagno, collo scafoide e col cuboidèo.

Non si può ammettere però che le altre giunture non vi partecipino, e quindi anche la tibio-tarsiana formata dal capo dell' astragalo con la tibia.

Prendiamo a considerare le quattro attitudini, a cui può essere portato il piede in istato naturale, l' *estensione*, *la flessione,* l' *adduzione* e l' *abduzione,* di ciascheduna delle quali attitudini l' esagerazione rappresenta una delle quattro specie del piede torto.

L' *estensione esagerata del piede* risulta dallo scivolare che fa la puleggia astragaliana sotto la tibia dall' indietro all' innanzi. Il piede viene tirato tutto quanto dietro il detto movimento dell' astragalo.

La parte anteriore della puleggia di questo rimane discoperta davanti la tibia. A lungo andare nasce l'anteriore lussazione parziale del mentovato osso. Per lo contatto non naturale delle superficie ossee che hanno perduto la loro attinenza, si formano delle false articolazioni; tra lo scafoide e il collo dell'astragalo, tra lo stesso scafoide e il malleolo interno, tra il lato interno superiore dello scafoide, e la tibia alla cima del malleolo, dileguandosi a poco a poco il tessuto cellulare fibroso interposto, sicchè tali superficie ossee tocchino immediate prendendo i caratteri delle faccette di artrodali.

Avvenuta la lussazione anteriore dell'astragalo compiutamente, la tibia si articola al di là della puleggia colla parte posteriore dell'astragalo e ancor col calcagno.

Inoltrandosi la lussazione si forma un contatto articolare tra il calcagno e la fibula contro cui risale.

Si forma una specie di continuità tra le superficie disposlate e quelle che nol sono; talchè si perde tralle medesime ogni distinzione.

Il lato esterno del capo astragaliano e della superficie cuboidea del calcagno, e la parte anteriore della puleggia articolare, si ossificano affatto senza conservare le cartilagini articolari, perdono ogni levigatezza, e fannosi aspre e rugose.

Il capo dell'astragalo che fino dalla nascita è mal conformato, si abbassa al di dentro con mutazione nella direzione del proprio asse; la faccetta anteriore del calcagno si abbassa al lato interno, prendendo obbliqua direzione. L'astragalo scema in altezza all'indentro d'incontro la propria giuntura col calcagno.

I muscoli, che operano tale estensione esagerata del piede, sono quelli che compongono la massa muscolare della sura; cioè il gastronemio, il solare, il piccolo plantare.

Il centro dell'azione de' muscoli della sura nell'estensione semplice è l'articolazione tibiò-astragaliana. Infatti, sebbene l'inserzione della potenza sia nella tuberosità del calcagno, pure sì forte è l'unione tra questo e l'astragalo, che lo spostamento nasce piuttosto al luogo della meno

fitta unione di quest' ultimo osso colla tibia, che nelle giunture tra le mentovate due ossa del tarso. Il calcagno ne viene innalzato dal terreno in vario grado. In conseguenza l'individuo nel camminare tutto poggia sulla punta del piede.

In tali casi si vede e si sente il tendine di Achille formare sotto la pelle una specie di corda ispessita, più o meno voluminosa; la pelle, nel luogo ove si appoggia il piede, si fa dura e callosa.

Le dita del piede medesimo non per l'azione dei muscoli ma per la gravezza del corpo si piegano e tostamente si raddrizzano, che l'infermo non istassi più in piede. Con l'andare poi degli anni tanto si raccorciano i legamenti, che ai muscoli flessori viene impedita l'azione, nè più si piegano le dita.

Ne' gradi più inoltrati della deformazione del piede ch' ha per base l'esagerata estensione, si aggiunge a questa la deviazione del piede all'indentro o all'infuori per ineguaglianza nell'azione delle varie muscolari potenze, e per lo squilibrio che ne diviene, indipendentemente dai muscoli abduttori o adduttori. Il piede si fa più corto e più largo in ispezie presso le dita. Alla contrazione della massa muscolare della sura s'aggiunge quella de' muscoli estensori e flessori delle dita tal che, sulla superficie dorsale del piede, si forma una volta la quale ha per sede l'articolazione media tarsiana, e deriva parte dalla retrazione del così detto avampiede per opera de' flessori; talchè lo scafoide dal suo canto abbandona l'astragalo, mentre questi per la sempre crescente estensione del piede spostandosi verso l'innanzi con la sua puleggia tarsiana, è tratto all'indietro col suo capo congiunto allo scafoide mentovato. Le quali cose non possono intervenire senza che si alteri pure la connessione tra il calcagno ed il cuboideo ec. Da tale disposizione di giunture e contratture de' muscoli addiviene che la pianta del piede si presenta concava, scavata di solchi per tutti i versi. Le dita da una parte distese pe' muscoli estensori, piegate dall' altra pe' flessori si presentano incurvate ad uncini. Il grosso dito è talora innalzato in modo esagerato pel suo estensore.

La pelle, corrispondente al tallone quando questo non possa essere abbassato, è sottile e tenue, rugosa e addensata quella che corrisponde al sito ove il piede fa punto d'appoggio contro il suolo. I tendini de' contratti muscoli più risaltano quando si tenti raddrizzare il piede.

Crescendo la contrazione muscolare si giunge al termine che il dorso del piede si rovesci dall' innanzi all' indietro, per una specie di movimento di torsione che faccia il piede sul proprio asse: le dita incrocicchiate formano allora una specie di rilievo all' indietro. L' aponeurosi plantare è tesa fortemente, e costituisce come una massa dura resistente alla pianta. Il tendine di Achille, che rappresenta sotto la pelle una specie di corda più o men grossa, ritiene il piede in uno stato d' immobilità, talchè, per quanta forza s' impieghi, non lo si può ridurre alla flessione. Le dita, per la fortissima contrazione de' loro muscoli flessori, sono tirati indietro quasi al contatto del calcagno. Il polpaccio della gamba è accorciato, quasi distrutto; la gamba secca atrofica quasi squammosa. Qui poggia sopra il terreno la faccia dorsale del piede per lo suo grande rovesciamento, ond' essa apparisce dura e callosa, col suo cellulare tessuto molto ispessito.

Tale all' incirca è precisamente il piede equino (*strephocatopadia*) in tutte le sue graduazioni, che furono ridotti da alcuni a cinque, da altri a tre.

La *strephypopadia* del sig. Duval, (*o piede torto all' ingiù*) in cui questi rinvenne una specie di lussazione tra la prima e la seconda serie del tarso, e lo Stoltz riscontrava uno spostamento dell' astragalo dello scafoide e del cuboide, ed un accavallamento delle ossa del tarso, non è che una varietà o graduazione del piede equino, e non una specie particolare del piede torto.

Scorgesi adunque siccome l' esagerata estensione costituente il *piede equino* incominci dall' avere per centro l' articolazione astragalo-tibiale, e per potenza la massa muscolare della sura col grosso suo tendine; e aumentando quindi ancor più, abbia per potenze, oltre l' anzidetta, an-

cor i muscoli flessori delle dita, e qualche estensore e per centro le articolazioni tarsiane, tarso-metatarsiana, metatarso falangiana, e le stesse giunture falangiane delle dita.

L'esagerata flessione delle dita porta il piede *talus*. In questo la puleggia astragaliana si sposta all'indietro, per modo che la scavazione tibiale poggia sul collo dell'astragalo, e sulla parte più anteriore della puleggia medesima, della quale più che una metà può essere sentita dinanzi il tendine di Achille. Il muscolo tibiale anteriore, i due estensori e i tre peronei sono in tale deformità contratti e furono in un caso ritrovati dal Delpech raccorciati nè più estensibili. L'infermo poggia sul terreno il calcagno e cammina sopra di questo. Tale specie di deviazione del piede, separata e sola, assai di rado si scorge. Suole infatti accompagnare il piede *valgus* quando è inoltrato.

La torcitura del piede che ha per condizione l'esagerata adduzione, costituente il piede (*varus strephendopodia*) è di tutti la più frequente, e fu quindi presa a tipo dallo Scarpa per la descrizione del piede torto e de' mezzi onde curarlo. Quantunque il mentovato celeberrimo professore, come vedemmo poc'anzi, tenga che in tale contorcimento l'astragalo sia il meno dispostato di tutte le ossa tarsiane, e creda che piuttosto lo scafoide, con le altre ossa del piede, faccia deviazione da esso (differentemente dalle altre giunture per *enartrosi* in cui è l'osso portante il capo che si disposta da quello portante la cavità articolare), tutta volta l'articolazione astragalo-tibiale non è estranea al contorcimento medesimo. In fatti in esso la puleggia astragaliana si sposta di guisa al di fuori che la metà anteriore, e il margine esterno di essa, non sono più ricoperti dalla cavità tibiana; quindi ne nasce la lussazione incompiuta al di fuori. Lo scafoide, nella sua torcitura mentovata, lascia allo scoperto, per tre quarti all'incirca della sua ampiezza, il capo dell'astragalo.

Il cuboide abbandona in parte la sua connessione col calcagno. Infatti l'astragalo, lo scafoide e il cuboide si rivolgono dal di dentro al di fuori sopra il minore loro asse. A lungo andare, un legamento fibroso si estende spesso dal

malleolo interno al calcagno. In un caso si trovò un'ossificazione per incastratura tra le tre ossa cuneiformi e lo scafoide, e tra' primi tre metatarsi il cuboide e il calcagno; sì che le sole articolazioni tibio-tarsiana e metatarso-falangiana erano mobili.

L'*adduzione* morbosa del piede, costituente il *varus*, è ne' primi suoi gradi mantenuta da un solo ordine di muscoli, da quelli della sura. Quindi dalla parte interna del gastronemio, del soleare o d'ambedue. Il margine esterno del piede poggia sul suolo, ed ha la pelle aspra e callosa col sottoposto tessuto celluloso indurito e addensato, e sviluppo di borse mucose. Tutto il piede è rivolto all'indentro rettamente senza curvatura niuna, essendone le dita in situazione tutta orizzontale; senza traccia di rugosità alla pianta.

In un più inoltrato grado prendono parte alla deviazione, oltre i muscoli della sura, i due muscoli tibiali anteriore e posteriore che fanno movere lo scafoide sul capo dell'astragalo, ed operano sul capo dell'astragalo stesso portandolo dal di dentro al di fuori.

I muscoli flessori delle dita operando nella loro direzione aumentano la torcitura del piede. Il piede è non solo rovesciato in tal caso sopra l'esterno suo margine, ma eziandio le dita non sono volti solo all'indentro orizzontalmente ma stirati fortemente all'insù; i metatarsi indentro e all'indietro, il calcagno innalzato, talchè, quando dalla tuberosità del calcagno si scorra lungo il margine esterno del piede fino all'estremità delle dita, non si segue più una linea retta, ma curva a semi cerchio.

Più avanti nasce tale un rovesciamento del piede che, non solo ci ha compiuta rotazione all'indietro, ma la superficie dorsale è fatta plantare, e ciò per l'azione congiunta de' muscoli della sura, del tibiale anteriore e della massa muscolare della regione plantare del piede, aiutati dall'adduttore del grosso dito, e da' flessori delle dita. Tutto l'*avampiede* è così levato verso il di dentro, che va quasi a toccare il calcagno, d'altro lato fortemente innalzato e tirato all'indentro.

Le dita sono spesso intrecciate; e il soggetto cammina, sul dorso del piede, o sul malleolo esterno; delle quali parti la pelle e il tessuto cellulare sottoposto sono come ben s' intende aspri ispessiti indentro, mentre la pelle spettante alla pianta del piede è sottile delicata sensibile, piena di rughe intrecciate. Quando si tenta di raddrizzare il piede, non si riesce nè anche usando gran forza. Allora i tendini fannosi spiccati sotto la pelle: tutta volta nè anche tutti incidendoli si otterrebbe subito il raddrizzamento, eccetto che leggerissimo.

L' *abduzione* esagerata del piede costituente il piede *valgus* (*strephenopodia*) è prodotta dalla rotazione dello scafoide dal di dentro al di fuori sopra il capo dell'astragalo, il quale si abbassa in guisa che una parte della sua testa si rende sotto-cutanea, il cuboideo abbandona al di dentro il calcagno; il secondo cuneiforme è talora appianato. Questa rotazione, a principio, dipende dal solo muscolo peroneo, o da questo e insieme dall' estensore delle dita; i cui tendini spiccano sotto la pelle, e più fanno rilievo quando si tenta raddrizzare il piede.

Il piede, così rivoltato, presenta al principio solo il rovesciamento sul margine interno del piede che è appoggiato sul suolo; quindi la linea di sua deviazione è retta. Ma poi la linea retta viene interrotta per la contrazione degli estensori delle dita, al luogo delle loro giunture, pel raddrizzamento di esse maggiore o minore giusta il grado della contrazione.

Talvolta cresce l' azione di molti muscoli (peroneo anteriore, e laterali, ed estensore delle dita) nel sollevare il piede all' infuori, mentre che il peso del corpo gravita sul margine esteriore del piede, e la superficie plantare è sollevata dal terreno. Operando in ispecie gli estensori con molta energia le dita sono tanto innalzate che toccano la parte anteriore della gamba, e l' infermo poggia sul tallone.

Questo è il piede *Inlus* combinato col *varus*, o meglio costituente uno de' più inoltrati gradi di essi da non confondersi con quello ch' è opposto al piede equino, il quale è rarissimo.

Quando un arresto di sviluppo per la contrazione muscolare ha lasciato troppo corti i gemelli, il calcagno è tirato all'insù; gli estensori delle dita, con la loro energica azione, raddrizzano le dita; i peronei contratti rivolgono il piede all'infuori per forma che il soggetto solo cammina sopra la parte media del margine interno del piede. I muscoli pedidio, l'adduttore del piccolo dito, e il lungo peroneo laterale sono spasmodicamente contratti. Il quinto metatarso è slontanato dal cuboide, e gli altri metatarsi abbandonano i cuneiformi alla superficie plantare, mentre che questi, formando un angolo, prendono sopra la superficie dorsale il loro punto d'appoggio.

Tutte le anzidette maniere del piede torto possono presentarsi, anzi chè sotto lo stato di contrattura di muscoli, sotto quello della loro paralisi e rilassamento associato a quello de' legamenti e delle giunture. Allora tenendo sospesa la gamba, si vede il piede cadente e vacillante, con notabile slontanamento delle parti ossee concorrenti alle giunture.

Ciò non ostante, non è sempre impossibile all'ammalato il poggiare al suolo la punta o l'uno o l'altro margine del piede, e così darsi aiuto nel camminare.

Il piede torto può andare complicato con parecchie altre deformazioni.

Talora lo scheletro del piede è accorciato o alterato, non solo per conseguenza della mutata connessione e vincendevole attinenza de' varii pezzi che lo compongono, ma eziandio per non naturale condizione de' medesimi peccanti nella larghezza nella lunghezza nella direzione nella forma.

Il piede torto può essere ad ambedue i piedi in vario grado, di varia spezie. Può andare congiunto a torcitura delle ossa della gamba, ad altre deviazioni, o a vere mostruosità, per esempio all'acefalìa.

Le quali circostanze tutte ne rendono maggiore o minore la rilevanza, la gravezza e la suscettibilità ad essere curato.

Per rispetto all'*etiologia*, il piede torto è congenito o acquisito. Si agitarono molte questioni intorno la causa del piede torto congenito.

Fu chi l'attribuì alla pressione dell' utero sulle membra del feto allor quando scarseggiano le acque dell' amnios. A tale dottrina si opposero i fatti de' fanciulli nati co' piedi torti malgrado la quantità delle dette acque; che i feti voluminosissimi e i gemelli, i quali dovrebbero essere fortemente compressi dall' utero, non presentano il piede torto più spesso che gli altri feti; che tale deviazione non presentasi più frequente in que' bambini, che nascono da femmine portanti i busti molto stretti, che negli altri (Cruveilhier).

L' arresto di sviluppo, le briglie tra le parti del feto e le membrane del feto furono pure in tale deviazione recate in campo.

Sorsero in tanto lo Stromeyer e il Guérin a sostenere che il piede torto congenito deriva da retrazione muscolare a' muscoli della gamba e del piede. Il Guérin in una memoria inserita nella *Gazette medicale* del decembre 1838 illustrava il fatto della *retrazione muscolare convulsiva* da considerarsi come cagione del piede torto congenito. Risultava dalle molte e belle sue osservazioni: 1.° che tale retrazione può essere prodotta da una malattia *centrale* o *locale* del sistema nervoso; 2.° che, nel difetto di segni generali o diretti della malattia convulsiva, il piede torto congenito presenta alcuni caratteri immediati, il complesso de' quali conduce alla ricognizione della speciale cagione.

De' quali caratteri alcuni sono comuni a tutte le specie del piede torto, altri spettano in particolare a ciaschedunа di esse.

Consistono i comuni nella mutazione della forma e della consistenza della sura, ch' è resa appianata, corta, molto alta e come aggruppata sotto lo spazio popliteo co' margini duri e resistenti, nel raccorciamento nella nervatura e, nello allargamento del piede, nel contorcimento e nella non naturale distanza delle dita tra sè, nell' esatta corrispondenza tra le parti deviate del piede e i muscoli accorciati tesi resistenti rilevati sotto la pelle, e nel facile rintegrarsi delle forme naturali dietro la sezione de' muscoli e de' tendini. La trasformazione fibrosa de' muscoli retratti è il carattere

cadaverico di tale condizione, e deriva dalle tirature esagerate e continue; 3.° che il fatto della retrazione muscolare mentovata è complesso, comprendendo tre elementi, che sono il raccorciamento immediato del muscolo, un certo grado di paralisi, il raccorciamento consecutivo, e arresto di sviluppo del muscolo contratto; de' quali elementi ciascheduno concorre di per sè alla formazione del piede torto, operando differentemente giusta il grado e la sede della retrazione; 4.° che del vero piede torto congenito altre cagioni non esistono fuori che la retrazione. Delle altre influenze ammesse per gli autori alcune sono immaginarie, di considerazione immeritevoli, altre reali; le quali sono modificazione o effetti più o meno lontani della retrazione muscolare, o circostanze riferibili alle medesime, o particolari deformazioni portanti l'impronto o i caratteri delle cause che le producono. Una deformazione del piede prodotto dalla compressione del feto nell' utero consisteva in un certo appianamento nella direzione trasversale del piede, a cui partecipavano le ossa, i legamenti, i muscoli, e la pelle in guisa da esprimere perfettamente l' uniforme operare d' una pressione meccanica sul piano medesimo.

Il fatto così espresso della retrazione muscolare come causa del piede torto congenito è appoggiato a numerose e pazienti osservazioni istituite dal signor Guérin sopra i feti naturali e mostruosi; ne' quali potette seguire a passo a passo la relazione che esiste tra la retrazione muscolari, e le alterazioni materiali del sistema cerebro-spinale, dalla distruzione compiuta del cervello e della midolla vertebrale, all' alterazione d' un punto circoscritto dell' uno o dell' altro tra questi centri, mostrando siccome, nell' uno e nell' altro di questi casi, i piedi torti più spiccati coincidessero con molte altre deformità articolari pur risultanti dalla retrazione muscolar convulsiva, appalesantesi per un raccorciamento de' più tra' muscoli del tronco e delle membra.

Malgrado ciò egli non nega che altre cause non possano deformare il piede avanti la nascita. Solo dice che queste cause si discernono per caratteri tutti proprii apparenti nella stessa deformazione.

Mettendo innanzi la questione per siffatta guisa, le vane dispute si eviterebbero.

Anche il piede congenito che avviene dopo la nascita, o acquisito, deriva da alterazione de' muscoli, per cui si contraggono o paralizzansi, o da altre cagioni, e spesso da malattie delle articolazioni e delle ossa. Così nel piede torto derivante da vizio scrofoloso o da ulceri, ec. ci avranno i segni evidenti di tale malattia. I tendini, quando il piede è in azione, non appariranno sì spiccati come nella deformazione del piede per retrazione muscolare.

Le briglie o cicatrici, per lunghe suppurazioni, da cui sia contorto e derivato il piede, appariranno alla vista. In quello che deriva da logoramento de' capi articolari delle ossa e d'anchilosi si scorgera che l'ostacolo al raddrizzamento non deriva da'*muscoli*, ma d'altra forza ec.

Avanti che s'introducesse l'uso della tenotomia la *cura* del piede torto e delle varie sue specie, era tutta affidata a'meccanici apparecchi. Con questi s'intendeva non solo ad operare sulle ossa e sulle giunture, per togliere le curvature e le deviazioni, ma eziandio a sostenere e sopperire l'azione affievolita di alcuni muscoli, e soprattutto a vincere la resistenza opposta da altri, e dai loro tendini, alla riduzione della parte deviata. L'uso delle macchine non è abbandonato punto dopo l'introduzione della tenotomia; perchè con questa non si fa che togliere le maggiori resistenze de' tendini delle aponeurosi de' fasci legamentosi al riducimento opposti. Onde le macchine e gli apparecchi sono mezzi ausiliari indispensabili alla detta operazione. Non farò che accennare brevemente alcuni di questi apparecchi: i principali.

Ne' casi più lievi e ne' teneri bambini si può ricorrere alla fasciatura del Brucker, che si pratica mediante un fazzoletto piegato a cravatta o con forte fascia, con una estremità della quale, portata al lato posteriore esterno o interno della detta gamba sopra i malleoli, secondo la direzione interna o esterna del piede, si circondano con qualche giro i malleoli stessi, si passano i giri sul piede, portando poi l'altra estremità della fascia ad annodarsi con la pri-

ma già menzionata. Questa fascia è però, ne' casi più inoltrati, insufficiente.

In que' bambini che, camminando, portano sbadatamente i piedi nella direzione del *varo* e del *vulgo* io soglio applicare un forte stivaletto al piede e a tutta la gamba ben serrato con lacciuolo anteriore, che porta a' lati due aste di acciaio flessibili cucite entro la pelle le quali arrivano fino al margine corrispondente del piede. Una coreggia, entro lo stivaletto, circonda l' estremità inferiore della gamba, e perforando lo stivaletto al lato esterno od interno si annoda ad una fibbia esteriore. Una coreggia esterna, passando dall' uno o dall' altro lato del collo del piede all' avampiede, e operando da questo punto sull' estremità, tende a portarla al di fuori o all' indentro.

Trovo semplicissimo pure, e da ritenersi nella pratica ortopedica per lo meno ne' casi meno gravi l' apparecchio del Brünninghausen, che consiste in una suola di lamina d' acciaio rilevata per collocarvi il piede munita d' asta laterale che si ficca con apposito cintolino al ginocchio. La suola è munita a' margini di fessure e di chiodetti, destinati al passaggio le prime, e i secondi a fermare i giri d' una lunga coreggia destinata ad agire sul piede e recarlo alla normale posizione.

A tale apparecchio potrebbe essere sostituita una suola di legno, e un' asta della stessa materia, la prima dotata di varie fessure per far passare i giri di fascia operanti come la coreggia.

Il Cospuri si vale d' un apparecchio più semplice ancora: Una scarpa che cinge il piede porta una coreggia, la quale opera sopra quello contro la deviazione annodandosi ad una fibbia, ch' è posta al lato esterno d' un cintolino ond' è cinto il ginocchio.

Pe' casi più gravi però, si ebbe ricorso a più forti ed energici apparecchi. Tra' quali, comunque pur se ne pensi da altri, quello dello Scarpa è preferibile perchè tutto fondato sopra i più sani principii di anatomia patologica e di meccanica; e i successi che se ne ottennero anche avanti il ritrovato della tenotomia ne testimoniano la bontà. Il

medesimo ha pure il vantaggio che può applicarsi a tutte le tre più comuni spezie del piede torto, e quantunque fosse inventato per la più frequente, *il varus*.

Una molla orizzontale applicata sopra un *ipomoclio* al margine esterno del piede porta una coreggia all'estremità posteriore che sormontando il collo del piede opera sullo spostato osso scafoide; mentre l'ipomoclio stesso dirige la propria azione sul cuboideo sopra i cuneiformi, e sopra i capi de' metatarsi.

Un'altra coreggia che muove dall'estremità anteriore del piede opera sulla estremità di questo nel verso contrario alla deviazione.

Questo è l'apparecchio pel primo periodo della cura. Nel secondo periodo si adopera una pianella il cui quarto posteriore è formato da una *molla* parabolica ove s'infossa il calcagno, mantenuta a sito da una coreggia che manda il collo del piede; a questo è unito l'ipomoclio colla molla orizzontale distante. Alla molla parabolica è aggiunta la *perpendicolare* al lato esterno del piede fermata alla parte inferiore della gamba e al ginocchio da altre lamine e coreggie; la qual molla perpendicolare sopperisce all'infievolita azione de' muscoli adduttori del piede.

Nell'apparecchio così detto di Jörg, ch'è quel medesimo accennato dello Scarpa, la molla parabolica è appoggiata ad uno stivaletto, che si stringe all'innanzi siccome i comuni coturni.

È facile a comprendere, come per adattare tale apparecchio al piede *valgus* basta applicarlo alla parte interna della gamba e del piede.

Pel *piede equino* alla molla parabolica è adattata una molla ricurva che, coll'intermezzo di un pezzo di sovero, è portata alla pianta del piede, e vi opera in modo, che il piede stesso sia recato verso la flessione.

Il signor Mellet crede preferibile a tale apparecchio la ciabatta del Venel, modificata dal Jaccard, da d'Ivernois, e da sè stesso affine di vincere gli ostacoli opponentisi al raddrizzamento del piede, derivino dalle ossa stesse, o dai muscoli.

L'avampiede è disteso e fisso sur una ciabatta quadrangolare di legno, nella quale si incastra posteriormente una *talloniera* di cuoio, che s'allaccia al collo del piede, fermando la tibia e l'astragalo, e tiene le veci della *molla parabolica* perchè serve a ritenere il calcagno, che vi s'infossa, mentre che una leva d'acciaio che s'articola per una doccia con sostegno di ferro posto secondo l'uopo, al lato esterno ed interno della gamba e del piede, è incurvata e piegata secondo che necessita per far rotare il piede sì che ne cessi a poco a poco la deviazione.

L'estremità superiore della leva è fissata con coreggia al ginocchio tosto che le si è fatta sostenere la opportuna curvatura.

Tale apparecchio, a detta del Mellet, non vuole essere abbandonato che quando il piede abbia racquistata la naturale forma, anzi sia un poco rivolto dal lato opposto alla deviazione; altrimenti, lasciato l'apparecchio, persiste l'azione muscolare che intende a riprodure l'antica deformità.

Al medesimo, questo conseguito, il detto ortopedista sostituisce l'apparecchio d'Ivernois composto d'un solido stivaletto nella cui suola s'incastra un sostegno di ferro che, in corrispondenza all'articolazione del piede articola con un'asta di acciaio la quale correndo dall'uno o dall'altro lato della gamba mediante una placa superiore si fissa poi con coreggia a' dintorni del poplite. Al luogo in cui il sostegno si articola con l'asta mentovata si connette una specie di molla da fucile (*ressort en batterie de fusil*), nella quale consiste la forza dell'apparecchio, per cui il calcagno rimansi bene infossato al suo luogo nella calzatura; e i muscoli indeboliti sono aiutati a contrabbilanciare l'azione de' più robusti. L'angolo aperto che fa il sostegno, quando si caccia nella suola dello stivaletto, tiene levato quello dei margini del piede sul quale questo poggiava secondo la direzione della sua torcitura.

Pel piede equino in particolare furono imaginati vari apparecchi. Il Borella usava una suola d'acciaio con due asticciuole laterali, portanti due lamine spirali o elastiche le quali, mediante coregge o nastri di seta, comunicano un

moto di flessione alla suola. Il Phillipps accomodava il secondo apparecchio dello Sarpa alla cura del piede equino, rendendone articolata la suola sì che, mediante una vite, potesse il pezzo anteriore della medesima innalzarsi, e volgere in flessione l'*avampiede.*

Ed è pure una varietà dell'apparecchio secondo del professore di Pavia la macchina di Jörg, in cui ad una scarpa è fermata un'asticciuola d'acciaio fissata ad un lato della gamba, all'asticciuola si adatta inferiormente una molla e alla molla un'altra asta di ferro, ch'è rivolta verso la punta del piede, e questo innalza, tosto che la molla per la sua ruota dentata sia posta in tensione.

La macchina dello Stromeyer consiste in una specie di suola orizzontale mobile, mediante due perni, sopra due aste, e mossa da una corda, ch'è raccolta da cilindro ruotante, per viti dentate, poste alla parte inferiore delle due aste e, dopo essere passate per due carrucole superiori, si fissa sopra la suola. Il piede è fermato su questa, e le due aste alle gambe, mediante le opportune coreggie. La suola e con essa il piede si tirano a proprio grado all'estensione o alla flessione più o meno forti movendo il cilindro.

L'azione di questa macchina è molto possente. Il chiarissimo Langenbeck, Bouvier, Scoultetten ed altri immaginarono apparecchi operanti, all'incirca, con più o meno forza, all'istessa guisa.

Tra' varii metodi, non vuole tacersi quello del Dieffenbach il quale adopera il gesso come mezzo curativo del piede torto, versandolo liquido sul piede, dopo averlo ridotto alla sua naturale direzione, fino a tanto che si consolidasse. Rompendolo tratto tratto in qualche piccolo punto, esaminava il piede, e poi con altro gesso liquido ripristinava l'apparecchio. Dopo due o tre settimane, rompeva tutto l'apparecchio stesso, riduceva il piede a più regolare posizione, e riapplicavalo. Questo apparecchio può essere applicato per le fratture; siccome gli apparecchi di fasce inamidite o desterinate, che servono per le fratture, potrebbero applicarsi pel piede torto, dopo averne fatta acconciamente la riduzione.

Ne' casi antichi però, ove ci ha molto accorciamento dei tendini e legamenti conviene usare le macchine le più valide a vincere la loro resistenza, allungandone il tessuto. Quindi la stessa macchina dello Scarpa è tenuta dal Phillipps come mancante di forza e solidità e posposta, da questo lato, a quella del Venel.

Siccome le deviazioni del piede, interna ed esterna, sono composte di alterate direzioni dell' estremità di questo e di morbosa rotazione, il Delpeck intendeva, con forti e robuste macchine, in prima a porre in linea retta quell'estremità col rimanente membro, poi, questo effetto conseguito, a vincere la rotazione, ridonando a quello la orizzontale positura.

La cura del piede torto con tali mezzi esige una continua cura ed attenzione.

Per mancanza delle quali, non per difetto delle macchine, talora non si attinge lo scopo. Applicato un apparecchio, i tessuti compressi se ne lasciano deprimere, rimpiccolire, il membro per tal guisa diviene libero in esse. I muscoli, agendo incessanti, riproducono la deformità. Aggiungi che i pezzi dell'apparecchio, tra per questo e per cangiata direzione del membro, esercitano, nel progresso della cura, la loro azione sopra tratti inopportuni, e così operano per leve diverse od opposte da quel che deggiono, divenendo potenze nocevoli anzi che curative della deformità. Perciò deggiono essere sempre esaminati iteratamente, e cangiati nella forma e nella direzione, secondo l' uopo, ed accresciuti o modificati nella loro forza.

L' azione degli apparecchi poi doveva essere aiutata, ed era bene che il fosse, dalle manipolazioni, intese sempre a portare il piede per un verso contrario a quello della deformità, seguendone perfettamente il meccanismo. Ciò doveva farsi due o anche tre o quattro volte per giorno (Mellet).

Ed è pur certo, che l' opportuna posizione e la ginnastica, come in tutte le deviazioni, anche nel piede torto possono tornare profittevoli.

Un povero giovinetto era affetto dal piede *varo*. Egli guarì in età di 10 in 12 anni spontaneamente per l'abi-

tudine, che aveva fino dall'infanzia contratta, di portare gravi pesi; ond'era obbligato d'applicare al suolo fortemente la pianta del piede, mentre egli stesso faceva sforzi per portare la punta del piede all'infuori, per quanto poteva.

Un altro, che era affetto di piede torto doppio, avendo appreso fino dall'età di anni 14 l'arte del sartore, per cui stava assiso con le gambe incrociate, a poco a poco ne guarì compiutamente stante il continuo rilassamento che, da tal posizione, addiveniva a' muscoli estensori e adduttori.

In ogni specie di piede torto i chirurghi moderni s'accordano nel far precedere la tenotomia all'applicazione degli apparecchi, e all'uso de'mezzi ausiliarii che si sono annoverati. In che consista il principale vantaggio della tenotomia s'è già indicato. Vuolsi aggiungere che, mentre colle macchine non si ottiene che un allungamento di tessuto, con la sezione de' tendini si guadagna veramente sostanza; e ciò per quella materia intermediaria alle due estremità del tendine reciso, o sangue o linfa che sia, con la quale se ne rintegra la continuità.

Il principal tendine che incontra di dover recidere è il tendine di Achille.

Per far ciò, il Delpech passando per fuori la pelle d'ambo i lati sotto di esso, con un coltellino a doppio taglio, rivolgeva uno dei taglienti contro la superficie di esso, e troncavalo. Tale metodo è abbandonato; preferendosi di ferire in un solo punto la pelle, o collo stesso tenotomo nell'atto in cui lo si fa penetrare (Stronccgerl) o antecedentemente praticando negl'integumenti con una lancetta una piccola ferita per far penetrare per essa il tenotomo ottuso; il quale tenotomo si fa scorrere, come vedemmo, o tra la pelle e il tendine per troncare questo dal di fuori al di dentro (*Bonnier*), o tra il tendine e la tibia rivolgendo a questa il dorso dello stromento, e a quello il filo per troncarlo (*Duval*).

Il luogo per cui si fa penetrare lo stromento, a incidere il tendine, è a un pollice all'incirca negli adulti, ed a mezzo pollice ne'bambini; potendosi, quando il tendine

sia ben teso e prominente, operare utilmente ad una altezza di qualche linea maggiore, evitando di reciderlo in troppa vicinanza alla sua inserzione, a meno che il tendine non sia molto appianato e poco sensibile in altro punto.

Tagliando troppo all' insù si rischia di ferire la massa de' muscoli, non che l' arteria tibiale posteriore, colle sue vene e col nervo, che si trovano al lato interno del tendine, e se ne separano discendendo verso il tallone. Recidendolo poi troppo in basso, si presentano le sconvenienze seguenti:

1.° La riunione è difficile per la debolezza, e per la poca vitalità de' tessuti. 2.° Presso l' inserzione del tendine di Achille al calcagno si ha una borsa sinoviale (*Scoutteten*) che potrebbe esser offesa, avvenendone effusione di liquore sinoviale per la piaga con impedimento o impossibilità della cicatrice.

Non è indifferente il cominciare l' operazione al lato interno o esterno del tendine. In generale è preferibile il cominciare dal lato interno sì perchè riesce più facile così lo evitare i vasi e i nervi, e sì per questo che si comprende, col tendine di Achille, eziandio quello tenuissimo, del piccolo plantare.

Riesce altresì più agevole lo evitare i vasi e i nervi impiegando il procedimento del Duval, con cui si fa la sezione del tendine dalla tibia verso la cute. Passato che sia il piccolo stromento sotto il tendine, col tagliente a questo rivolto, se ne aiuta mirabilmente l' azione portando, mentre che si taglia, il piede nel verso opposto alla deviazione, che vale un dire fortemente piegandolo.

Il taglio del tendine di Achille giova pel piede equino, e semplice, e complicato di *varus* per le ragioni addotte di sopra.

Nel piede equino più inoltrato, alla retrazione della massa muscolare della sura si aggiunge quella dell' aponeurosi plantare, e del piccolo flessore delle dita, formanti quella specie di piede torto, detto *plantare*, che ha per carattere la rotazione del piede in sè stesso con notabile concavità della pianta; avendoci spostamento nella giuntura tra la seconda serie delle ossa del tarso e la prima.

Occorrendo, può essere tagliata tutta la massa muscolare alla pianta del piede.

Volendo incidere la sola aponeurosi, si può passare il tenotomo dall'uno de'suoi margini all'altro, tanto fra essa e la pelle, come al dissotto di essa o, volendo incidere anche la massa muscolare, sotto di questa, operando con molta forza.

Se, divisa la briglia principale, altre se ne presentassero, s'incidono giovandosi della stessa ferita cutanea.

L'aponeurosi all'innanzi è confusa colle carni del flessor breve delle dita e co'suoi tendini; onde, a meno che la briglia non fosse rilevata in questo punto, si dovrebbe far cadere l'incisione quanto più all'indietro è possibile. Conviene cercare di non portar lo stromento nè troppo indentro, nè troppo infuori, per evitare l'arteria plantare che scorre quasi del tutto sotto i margini del piede.

Nel piede *varus* può occorrere la recisione del tendine del muscolo tibiale anteriore, sul davanti, quando è possibile, dell'interno malleolo. Così, per l'istessa specie di piede torto, può necessitare la recisione del tendine che piega il grosso dito, operandola, dietro il suggerimento del Velpeau, sopra la prima falange.

Pel piede *valgus*, si recidono i peronei laterali sopra o sotto il malleolo.

Infine, quando abbiasi il piede *talus*, s'incide il tendine del tibiale anteriore, quello dell'estensore del grosso dito, nè si procede alla sezione dell'estensore comune che dopo esperimentata l'insufficienza delle altre operazioni. Si pratica quella nel punto più rilevato de'tendini, sopra o sotto il legamento anellare del tarso.

In generale, è precetto, nella deformità di che si ragiona, il recidere tutte le briglie tendinose e legamentose, che si tendono e si fanno rilevate nell'esagerare quell'attitudine del membro, che ne costituisce la deviazione.

Operata la sezione de'tendini, e de'fasci fibrosi tutti che più s'oppongono alla riduzione, è regola di adagiare il piede sopra l'uno o l'altro dei descritti apparecchi, o sopra altro diverso, più o men forte secondo l'uopo; e ada-

giarlo addirittura in quella posizione che più si avvicina alla naturale. Ma in prima si chiudono con cerotti le piccole ferite. Se il membro non si riduce subito alla naturale direzione, lo vi si tragge a poco a poco, e per gradi, mediante gli apparecchi medesimi, già indicati.

Delle fasce inamidate, e delle ferule di legno generalmente bastano. Ad ogni modo la macchina dello Scarpa è bastevole ad ogni circostanza, o può rendersi tale con poche modificazioni.

DEL TORCICOLLO.

Il *Torcicollo* è caratterizzato da una deviazione patologica e permanente della testa dall' asse mediano del corpo, in vario grado, e per diverse posizioni.

D' ordinario la deviazione è laterale, cioè la testa è ripiegata verso l' una o verso l' altra spalla; e, ne' gradi maggiori, si aggiunge la rotazione del capo cotale che il mento è ruotato verso il lato opposto a quello della flessione. Tuttavolta la torcitura può aver luogo per altri versi.

Il Barone de Beaufort, nel suo trattato completo d' ortopedia, riduce le deviazioni o inclinazioni morbose del collo a sei specie, vale a dire: 1.° Anteriore diretta. 2.° Laterale anteriore destra 3.° Laterale anteriore sinistra. 4.° Posteriore diretta. 5.° Laterale posteriore destra. 6.° Laterale posteriore sinistra.

1.° Nell' *anteriore diretta* la testa è inchinata verso il davanti per modo che il mento tocca lo sterno. Tentando ridurre la testa alla posizione verticale, si veggono i muscoli sterno-mastoidei accorciati, assottigliati, far rilievo sotto la pelle in forma di corde tese. Se si aggiunga la retrazione del platisma mioide, quando sia totale, questa si presenta sotto la cute, mobile e corrugata, sotto l' aspetto di tesa aponeurosi; se sia limitata soltanto ad alcuni fascetti, allora si sentono al tatto delle briglie sotto-cutanee corrispondenti a' punti più posteriori ai muscoli sterno-mastoidei. La regione cervicale, e talvolta una parte della dorsale, sono deviate all' innanzi.

2.° 3.° Nel *torcicollo laterale anteriore destro o sinistro*, la testa è ripiegata verso una delle due spalle; la faccia rivolta alla parte opposta. Ma, pel movimento di rotazione anzidetto della testa sul proprio asse (ch'è dovuto all'inserzione de' muscoli sterno e cleido mastoideo sull'apofisi mastoidea situata in un piano più posteriore che laterale) ne avviene che la parte posteriore del capo sia tratta in basso e all'infuori sulla spalla del lato offeso, e il mento all'avanti e all'infuori verso l'altra spalla. Se la deformità è antica, ne nacque già grave alterazione a' lineamenti, perchè, al lato opposto della deviazione, la metà superiore della guancia, in ispecie ai zigomi, è più sviluppata che dalla parte contorta. Gli occhi non si trovano più collocati sur un piano orizzontale, ma obbliquo, essendo quello dalla parte sana più elevato dell'altro per uno o due centimetri.

Così si osserva per rispetto alla bocca, essendo le due connessioni delle labbra dirette pel verso degli occhi. Tentando raddrizzare il collo, il muscolo sterno-mastoideo, e talora il cleido-mastoideo, oppongono resistenza e si presentano in forma di corda tesa.

4.° Il torcicollo *posteriore* è assai raro. Nell'ammalata descritta del Duval la testa era portata indietro assai, e le braccia erano tirate indietro dalle scapule, che s'incrociavano l'una sull'altra, portando le due spine a toccare l'occipite. Osservando dal di dietro l'inferma pareva mancare di collo, e il tronco ed il capo continuarsi senza limite manifesto. Non è descritto dall'autore lo stato de' trapezii, che dovevano essere tesi e duri, dacchè la cagione del male era una malattia convulsiva che accompagnò la comparsa della rosolia.

5.° e 6.° Il torcicollo *laterale posteriore*. è poco meno raro del precedente. In esso la testa è portata indietro e obbliquamente sopra un lato; sicchè la parte superiore del cranio diviene quasi perpendicolare, e la faccia quasi orizzontale e obbliqua, col mento rivolto verso la parte anteriore del lato sano. Tutta la regione anteriore del collo, e parte della laterale sana, offrono i muscoli rilassati e allargati,

mentre la parte superiore del trapezio nel lato ammalato è accorciata tesa e dura, o in totalità, o solo in qualche parte; nel qual caso i fascetti muscolari contratti presentano l'aspetto di briglie o cordoncini tendinosi. Se la parte superiore del trapezio è in totalità retratta, la spalla viene innalzata fino quasi al contatto del capo. Si osservò retratta alcuna volta non solo la parte superiore del trapezio, ma ancora tutto il muscolo anzidetto e insieme il romboideo; nel qual caso la scapula è tirata fortemente verso la spina, il braccio all'indietro, e la spalla non viene alzata.

L'inclinazione sostenuta dalla testa nel torcicollo si propaga e fa sentire nelle vertebre cervicali. Nel torcicollo laterale, anteriore o posteriore che sia, il movimento di rotazione sostenuto dal capo produce allungamento e distensione de' legamenti vertebrali; e l'attitudine ch'esso prende, comunicandosi alle due o anche tre prime vertebre cervicali, ingenera una piccola curva dalla quale derivane una seconda di reazione, di equilibrio.

Talora, se la deviazione del capo è assai forte, ne addiviene una curva generale di tutte le vertebre cervicali; nel qual caso, siccome la testa è spinta all'innanzi o lateralmente, fuori dal centro di gravità del corpo, le vertebre dorsali deggiono conformarsi in opposta deformità, e spingere in alto e all'innanzi il torace, affine di rintegrare il perduto equilibrio.

Nel torcicollo *anteriore* nasce la curvatura anteriore delle vertebre cervicali, a cui prendono parte talvolta le dorsali, mentre in altri casi le vertebre s'inarcano di più nella direzione della naturale curva producendo una deviazione in avanti, che serve all'equilibrio. Infine nel torcicollo posteriore accade il contrario (*De Beàufort*).

Le *cause* del torcicollo deggiono, come quelle di tutte le altre deformità, ricercarsi nello scheletro, o nelle potenze motrici, o nelle parti molli adiacenti.

Dal lato delle ossa ci si presentano la lussazione, perfetta o imperfetta, delle vertebre cervicali per cagione traumatica; la malattia tubercolosa delle ossa che produce, come nel morbo vertebrale, la deviazione delle vertebre ec.

Dal lato dei muscoli, abbiamo la miodinia e la miosite reumatica, la stessa adenite reumatica del collo, le ferite, le abbruciature, le lacerazioni che comprendano tutta la spessezza del muscolo, la retrazione attiva muscolare primitiva, ch' ha origine dalla nascita o dall' infanzia, e la paralisi traumatica o accidentale dei muscoli d' una parte del collo, onde nasce la contrazione degli antagonistici. Qualche volta il torcicollo dipende da una malattia nervosa intermittente, e allora comparisce al termine di alcuni giorni, di alcune ore, o di alcuni minuti, e lo si direbbe il crampo del muscolo sterno-mastoideo. Finalmente, per rispetto alle parti molli, le cicatrici e le briglie, come di tutti gli spostamenti, possono esserne la cagione di quello. La qualità della cagione produce delle differenze nelle sembianze della deformità.

Quello, che dipende da contrazione muscolare attiva, si presenta co' caratteri tipici già indicati. Nelle femmine, all' epoca delle mestruazioni, questo si accresce e diviene doloroso.

I muscoli, che si manifestano contratti nel torcicollo da questa cagione, sono il trapezio e gli sterno cleido-mastoidei. Se sono contratti ambedue gli sterno cleido-mastoidei, si avrà il torcicollo anteriore; se i due trapezii, il posteriore; se uno degli sterno-cleido-mastoidei, o de' trapezii, il torcicollo *laterale anteriore* nel primo caso, e il *posteriore* nel secondo, destro o sinistro, secondo il lato al quale il contratto muscolo appartiene. Siccome tiensi che le due porzioni del muscolo sterno-cleido-mastoideo costituiscano due separati muscoli, dotati di funzioni distinte, così tutti i fenomeni del torcicollo laterale anteriore possono osservarsi per contrattura della sola porzione sternale, o del muscolo sterno-mastoideo solo, indipendentemente dalla clavicolare, costituente il muscolo cleido-mastoideo. In un caso da me osservato, la contrattura aveva sede nella sola porzione clavicolare, ch' era notabilmente ristretta, raccorciata, contratta; e prevaleva, nell' attitudine morbosa del collo, l' inclinazione di questa sulla spalla alla rotazione; la quale però non mancava perchè la contrattura si propagava alla

porzione di tutto il muscolo superiore alla divisione. Il muscolo sterno-cleido-mastoideo opposto era molto allungato e rilassato.

Nel *torcicollo*, che deriva da paralisi di alcuni muscoli del collo, i lineamenti non sono tanto alterati, come nell' indicato testè; la testa è inclinata verso la spalla; il mento però non è sì deviato come nel descritto; nè vi si osserva una curvatura della colonna cervicale, ma piuttosto una inclinazione dell' ultima vertebra cervicale sulla prima dorsale; e, quando l' infermo vuole abbassare la testa sul petto, questa gira intorno il proprio asse, e il mento sembra sfuggire verso l' opposto lato. Altre volte, essendo paralizzati i muscoli posteriori del collo, la testa si piega e cade all' innanzi solo pel proprio peso.

Nel *torcicollo* per malattie delle ossa e de' legamenti (carie, tubercoli ec.) la testa è piegata verso la parte ammalata; non si sente alcuna corda dura e spessa, che faccia protuberanza sotto la pelle; i lineamenti non sono alterati; la curvatura cervicale è fornita di particolare carattere, diverso dalla curvatura ch' è prodotta dalla contrazione muscolare attiva, e dall' angolo prodotto dalla paralisi de' muscoli, ma offerentesi sotto forma d' un gonfiamento alla regione cervicale e, al sito in cui le ossa sono ammalate, offre un angolo spiccato più o meno secondo la distensione dei tessuti, la gravezza o la durata della malattia ec.

Il *torcicollo* per tumori solidi sviluppatisi nel collo, per vasti ascessi che abbiano a lungo suppurato e prodotto un tessuto inodulare più o meno esteso, o per cicatrici prodotte da operazioni chirurgiche o da scottature, si conosce dalla presenza di siffatte non naturali condizioni. Una specie di torcicollo riferibile a quello derivante da lesione materiale del muscolo, cioè a lacerazione di esso, è quello che si produce durante la nascita, per l' applicazione del forcipe operata in un parto difficile e laborioso.

Allora il bambino nasce con un piccolo tumore profondo, livido, pastoso, al di sopra della clavicola. La scomparsa di questo tumore dà luogo a una sostanza dura ispessita ; e

scorgesi il ventre del muscolo più ispessito che l'opposto tirare il capo verso la spalla corrispondente. È codesto il muscolo sterno-mastoideo stato lacerato dal forcipe, mentre il detto tumore era l'ecchimosi derivante da tale lacerazione. Talvolta questo muscolo è solo contuso; lo che basta ad infiammarlo e produrne la spasmodica contrazione. Tale specie d'influenza sulla produzione del torcicollo, verificata già dallo Stromeyer e ammessa pure dal Dieffenbach, può rendere in qualche modo ragione della maggior frequenza del torcicollo a destra; dacchè compiendosi il maggior numero dei parti in prima posizione, il lato destro del collo ne riesce più esposto all'azione delle esterne violenze.

Il sig. Bouvier ha fermata l'attenzione sopra una particolare specie di torcicollo desunto dalla cagione. È il *torcicollo articolare* prodotto dall'impressione del freddo sul collo, talvolta da una brusca distensione de' legamenti. In esso nasce l'inclinazione, la rotazione e la morbosa attitudine della testa, per un meccanismo analogo a quello onde il braccio s'inchina sopra la coscia nella coscialgia; ed è per evitare il dolore e lo stiramento delle parti ammalate; onde l'infermo piega il capo verso la parte offesa e volge la faccia dall'opposta banda; i legamenti si adattano a tale morbosa posizione del collo, che mantiensi quasi pel solo peso del capo giovato da una debole contrazione muscolare. L'azione dei muscoli poi, eccitata dal dolore, riconduce la testa in tale posizione, quando n'è allontanata, e intende sempre a crescerne la deviazione. Questa malattia ha due periodi: acuto e cronico; nel primo i dolori sono vivi, intermittenti, riproducentisi per accessi, e i movimenti del collo sono limitati assai, dolorosissimi, con aumento dell'inclinazione al ritorno degli accessi, e gravissimo il dolore suscitantesi quando si vuole raddrizzare la testa. La vivezza del dolore, e il suo aumento nel comprimere i muscoli, discerne questa malattia dalla contrazione muscolare attiva nel periodo acuto. Nel periodo cronico, i dolori cessano o sminuiscono, la testa è meno rovesciata, i movimenti più liberi, il collo può essere raddrizzato. La mancanza del rilievo muscolare sotto la pelle, e la poca resistenza dei

muscoli discernono questo stato dalla contrazione muscolare attiva.

Le articolazioni laterali, destre o sinistre, delle prime vertebre cervicali, e in ispezie dell' atlante sull' epistrofeo, sono il centro del torcicollo articolare, che consiste in una singolare specie d' infiammazione della membrana sinoviale, e dei tessuti fibrosi di codeste articolazioni. In questa, se dilegui e svanisca la malattia, anche la deformità del collo finisce con la causa che la produce. Più di sovente il morbo passa allo stato cronico, rimanendo della rigidezza alle giunture, un oscuro dolore, l' ingorgo a' legamenti; in tal caso la deformità persiste aggiungendovisi l'ineguaglianza della faccia, e l' irregolarità dello scheletro osseo. Se il male si profonda alle cartilagini e alle ossa, non si ha più che fare con un torcicollo, ma con una carie o con una necrosi.

Noverate le cagioni, ed esposti i caratteri per discernere il torcicollo, secondo che dall'una o dall'altra tralle medesime deriva, passerò senza più alla cura.

La *cura* del torcicollo varia appunto secondo la cagione. Non è necessario che io avverta siccome, appunto dietro le esposte etiologiche considerazioni, debba aversi in moltissimi casi per sintomatico; da doversi quindi curare rivolgendo le sollecitudini alla principale malattia; quindi alle alterazioni delle giunture, delle ossa, a' tumori esterni che lo producano ec.

Richiede la speciale cura del chirurgo e dell' ortopedista il torcicollo, quando derivi da contrattura muscolare primitiva, o da paralisi dei muscoli; quando, vinta la malattia produttrice, rimanga il medesimo permanente, e mantenuto dalla contrattura muscolare, ovvero dalla viziata attitudine delle ossa, delle loro giunture, e de' mezzi di loro connessione, non che dalle mutazioni che avvengono nei tessuti per le attitudini anzidette prolungate e rese antiche. Egli è appunto, in tali circostanze, che si richiede la cura meccanica o la chirurgica, o ambedue unite.

Nel torcicollo derivante da morbosa condizione de' muscoli in cui prevalga la paralisi di alcuni, supponi dei posteriori, sicchè il capo cada sul petto solo pel proprio pe-

so, non si potrebbe premettere la sezione di nessun muscolo. Conviene rafforzare l'azione di quelli che sono paralizzati con l'applicazione di apparecchi elastici che, operando sulla faccia e sulla sommità del capo, lo stirino all'indietro e lo fermino ad uno stabile apparecchio applicato sulle spalle, come sarebbe ad un solido corsaletto.

Nel torcicollo per contrattura muscolare attiva si cercava, da' più degli ortopedisti, innanzi che fosse più esteso e generalizzato l'uso della mio-tenotomia, di vincere l'azione muscolare con le macchine. Oggimai queste ultime sono molto semplificate mediante l'operazione indicata. I muscoli, che può occorrere di recidere nel torcicollo, sono principalmente gli sterno-cleido-mastoidei, o in un solo lato, o in ambedue.

Può necessitare di tagliare la sola radice clavicolare, o la sola sternale, o ambedue, dello sterno-cleido-mastoideo. Nel torcicollo posteriore, diretto e laterale, viene pure reciso il muscolo trapezio d'un solo lato o d'ambedue.

Alcuni operatori (Ruounhuysen, Giobbe Meekren, Blasius, Ten-Hauf e, più di recente, Amussat, Magendie e Roux) tagliavano il muscolo sterno-cleido-mastoideo dalle parti superficiali alle profonde; quindi incidevano successivamente la pelle, il tessuto cellulare sotto-cutaneo, e infine lo sterno-mastoideo. Siccome però si scorse che, con tale processo, non si formava il tessuto intermediario ai due estremi del muscolo reciso, onde il suo allungamento riusciva inetto a lasciar raddrizzare la testa, e videsi che la cicatrice cutanea, con quella del muscolo, impediva non poco i movimenti del collo, oltre all'infiammazione consecutiva e più grave e più facile che se ne accendeva, oggimai tale metodo venne abbandonato, appigliandosi tutti, o quasi tutti, al sotto-cutaneo dietro l'esempio de' signori Syme, Dupuytren, Stromeyer, Dieffenbach, Guerin, Bouvier, Fleury ec.

I processi seguiti sono quelli di Dupuytren, Stromeyer, Duval, Guerin ec. e riduconsi già a quelli che si sono indicati nelle considerazioni generali; onde stimo vana cosa lo spendervi sopra ulteriori parole (Vedi l'opera del De-Beauffort).

Alla cura chirurgica si fa succedere la meccanica; per la quale si possono adottare gli apparecchi del Mellet, del Bouvier ec.

È semplicissimo quello descritto e adoperato dal signor dottor Sperino di Torino, che venne da lui descritto nella sua memoria sul *Torcicollo congenito* (*Giornale delle scienze mediche di Torino,* giugno 1840). Consiste in due assicelle sottili, di forma quasi quadrata, che si applicano sui lati del torace e che, dalla parte inferiore di questo, giungono fino all' ascella dove, lasciando un vuoto nel mezzo per riceverla, si dividono in due piccole branche resistenti, parallele tra sè, lunghe di modo che passino il livello della testa di 10 in 12 centimetri. Le quali assicelle saranno perforate in 5 o 6 punti per fissarvi il legame, e mantenute separate tra loro uniformemente per mezzo di due altre piccole assicelle, che si attaccano alle loro estremità superiori, e loro impediscono di ravvicinarsi, e di una altra più corta tra le medesime da ciascun lato, acciò che non comprimano l' ascella.

Inferiormente ed anteriormente le assicelle, al livello della regione epigastrica, sono riunite mediante un arco il quale, mentre le tiene fisse, impedisce che dai giri di fascia sia tale regione compressa.

Collocato questo apparecchio, viene annodato posteriormente e inferiormente con alcuni giri di fascia; quindi si fanno partire dall' arco posto anteriormente altre fasce le quali, posteriormente legate, comprimono quella clavicola, o quella scapula, che sono le più sollevate, e fanno un' utile compressione sulla regione opposta del torace, anteriormente.

Fissato l' apparecchio in giù, e poste parallele le assicelle, che sono ai lati del collo e del capo, è facile ogni giorno far cedere vieppiù l' inclinazione della colonna cervicale, passando i giri della fascia sulla parte convessa del collo, e sulle assicelle del lato opposto, a cui diventano fissi per mezzo di alcune cavigliette impiantate sui lati delle assicelle; siccome agevole pur riesce il rialzare la testa, e moderarne l'inclinazione, col sollevare il meato e l' occipite per

mezzo di fasce superiormente annodate. Rimanendo il collo libero da un lato, il reflusso del sangue del capo non ne viene impedito.

L'apparecchio usato dal Petrali è anche più semplice; formato di un'assicella orizzontale a qualche linea sopra del capo, e due verticali che si articolano con questa mediante due viti. Tali due assicelle sono incavate al luogo delle spalle per modo che possono comprenderle. Il sito delle incavature, come bene si comprende, dev'essere bene imbottito. Dalle estremità delle incavature si partono due coreggie che, incrociandosi posteriormente, vanno a fissarsi da un'assicella all'altra. Le due estremità inferiori delle assicelle stesse sono fermate e riunite con opportuna cintura. Si circonda la fronte di una benda circolare di tela forte fermata da una mentoniera. Due cordicelle, che si dipartono dalla benda indicata, vanno a fermarsi, con più o meno forza, all'una o all'altra delle due viti, che uniscono l'assicella orizzontale alla verticale, secondo il lato della torcitura del collo. Si potranno applicarne due anche nel punto che corrisponde al mento, per rannodarle alle caviglie poste esteriormente nelle assicelle.

Il descritto apparecchio viene applicato ogni giorno per alcune ore. Lo si può tenere anche di notte. Quando non è applicato, si raccomanda all'infermo di tenere di sua volontà il collo nella naturale direzione, alla quale cerca il curante recarlo, e mantenerlo, con bene ordinate manipolazioni, procacciando di raddrizzare con le mani la curvatura spinale.

Ne' più de' casi, tale apparecchio sembra dover bastare; e l'ho veduto anche utilissimo in un caso di forte torcicollo congenito, in cui il Petrali operò l'incisione del tendine sterno-mastoideo. Se il torcicollo è più antico, con forte deformazione, si usa qualche apparecchio più forte, e la notte si fa dimorare l'infermo in un letto ortopedico che mantenga, con maggior forza e durevolezza, il collo nella naturale posizione.

DELLE DEFORMITÀ DELLA COLONNA VERTEBRALE.

La colonna vertebrale ha le sue curvature naturali, colla convessità anteriore nelle vertebre cervicali, posteriore nelle dorsali, anteriore ancora nelle lombari, e di nuovo posteriore al sacro e al coccige. Della detta colonna dicesi averci deformità quando si renda irregolare l'andamento delle indicate sue curvature.

A quattro specie di deviazioni principali, o tipiche, va soggetta la colonna vertebrale, oltre le intermediarie costituenti le gibbosità *posteriore*, *anteriore*, *o laterali* (*scoliosi*).

Nella prima o aumenta la curvatura naturale delle vertebre dorsali, o s' inverte la lombare; nella seconda o aumenta la naturale curva delle lombari, o s' inverte quella delle dorsali. Infine, nelle deviazioni laterali, perdendosi le naturali curve della colonna vertebrale, questa si ripiega ed inclina a destra o a sinistra.

Quando una curvatura della spina vertebrale è antica, se ne forma una seconda che serve per mantenere l'equilibrio del corpo, siccome più innanzi faremo conoscere.

Etiologia delle deviazioni patologiche della spina.

Le condizioni patologiche delle prescritte deviazioni dimorano ne' muscoli che muovono tale complesso di ossa, dalla connessione delle quali risulta la vertebrale colonna, o nelle ossa stesse e nelle loro giunture. Non è dubbio che questi due ordini di condizioni spesso si associano; che le une si traggono dietro le altre; che siccome l' alterata azione de' muscoli, e in ispezie la contrazione, offende a lungo andare l' organizzazione delle ossa e delle loro giunture, le malattie di queste parti morbosamente cangiano la lunghezza e la medesima tessitura de' muscoli e dei tendini loro; che talvolta lo stato morboso de' muscoli precede quello delle ossa, e talvolta il contrario.

Dal lato de' muscoli abbiamo, come cagioni principali

disponenti alle deviazioni della colonna vertebrale o producenti la medesima, in primo luogo alcune attitudini o certe azioni de' muscoli, che non passano i termini fisiologici o naturali e che, facendosi abituali, producono le curvature e gli spostamenti.

Quanto poter deggia l' azione de' muscoli nel produrre gli spostamenti della colonna vertebrale, lo dimostra la facoltà che hanno alcuni di simularli a bell' arte, di esagerarli, o di dissimularli (*Guerin*); lo dimostra l' influenza della volontà e della riflessione del deformato medesimo nel raddrizzarli.

I varii atteggiamenti della persona, nell' esempio delle professioni, e di alcune azioni abituali, dover concorrere altamente alle curvature spinali, ognuno comprende.

Nel che l' influenza muscolare non può dirsi sempre assolutamente attiva. Supponi gli agricoltori, che stanno abitualmente incurvati verso le glebe, cui fendono ed affaticano con l' aratro, contraggono facilmente una curvatura dorsale. In tale piegatura, oltre i muscoli flessori della spina, opera il peso a cui sono abbandonate le vertebre le quali, gravitando sempre le une sopra le altre nella parte anteriore, si abbassano qui e solidificano in tale posizione; quanto i muscoli estensori stirati e allungati si stancano, divengono inerti, lasciando a' soli legamenti il carico di sostenere il peso del corpo. Gli esercizii del disegnare e dello scrivere assai prolungati, essendo le tavole, di cui si fa uso, troppo alte o basse, la posizione cui prendesi nel maneggiare certi strumenti di musica, fanno acquistare a' muscoli tale disposizione per cui alcuni s' indeboliscano, altri si contraggano più che non deggiono, sì che mantengano nella sua non naturale attitudine la spina.

Il Pelletan spiega molto ingegnosamente tale azione degli abituali esercizii nel produrre le curvature spinali. Osserva egli infatti che, quando un membro del corpo debba nel suo complesso eseguire dei movimenti, essenziale condizione è che i punti donde prendono inserzione i muscoli sieno fermi; quindi, a cagione d' esempio, il braccio non potrebbe operare, per que' muscoli di tale membro che s' inseriscono

nella scapula, se questa non fosse solidamente fissata; nè questa potrebbe esserlo senza che i suoi muscoli proprii, cioè il trapezio, il romboideo, l'angolare, il gran dentato, trovassero altrove un punto fisso, e i tre primi lo trovano nella spina. Ora in un soggetto dotato di forti muscoli, e di compatti legamenti, i muscoli proprii della colonna dorsale bastano a mantenerla retta per cotale uopo di dar solidità alla scapula, mentre che il braccio si esercita. Se i movimenti però sieno più forti della natural robustezza della spina, questa per guadagnare solidità s'incurva, nella quale circostanza acquista una rigidezza, proporzionata all'estensione della curvatura. Così lo schermitore in guardia ha la spina incurvata a sinistra; e il bambino, il quale tenta con la destra mano di aprire una porta che resiste, s'incurva formando un arco quasi semi-circolare. Anche i movimenti leggeri, che però richieggano gran precisione, come quelli del disegnare, del ricamare, dello scrivere, esigono tale fermezza della spina la quale, massime nei soggetti deboli, si acquista con l'incurvare la medesima, in ispezie nella parte superiore; attitudine che, divenendo insieme al detto esercizio abituale, la finirebbe con la deviazione di essa e della spalla (Malgaigne: *Anatomia chirurgica*).

Egli è in qualche guisa per una debolezza muscolare che lo stare immobile per lunga pezza in piedi, o seduto, senza appoggio, dispone alle curvature. Perchè allora i muscoli, che tale attitudine naturalmente mantengono, si rimangono affievoliti e stanchi; a' quali dovendo procurare alleviamento e riposo, si fanno operare de' muscoli accessorii: allora inclinasi e piegasi la colonna vertebrale di modo che la leva, sopra la quale si piantano, acquisti una forma all'azione loro favorevole. Impedita poi come è la colonna vertebrale di prendere una piegatura perfettamente laterale dalle apofisi articolari delle vertebre, segue un movimento di rotazione e di torcimento, che agevola le deviazioni patologiche.

Egli è per una debolezza muscolare che i vecchi s'incurvano; stante che i muscoli non bastano in essi a vincerla contro il peso che inclina ed abbassa la spina ver-

tebrale. Infine l'ineguaglianza de' due membri inferiori, coll'obbligare a incurvare sempre il tronco verso il più corto, dispone alle deviazioni passive per allungamento dei muscoli e de' legamenti spinali.

Dal lato della colonna vertebrale, e' vuolsi por mente alle naturali incurvazioni ch'essa presenta necessarie all'equilibrio sì dello stare come del marciare; affinchè la linea centrale cada entro i confini della base di sostegno. La detta colonna infatti, considerata e seguita dal punto in cui s'inserisce nell'osso sacro, presenta una curvatura colla convessità anteriore a' lombi; al dorso un'altra curvatura colla concavità all'innanzi; e al collo una terza curvatura, più mobile. Oltre a queste, ci ha una curvatura al dorso, verso la parte destra, derivante, secondo che ha dimostrato il Béclard, dall'uso che facciamo più frequente del braccio destro, da poichè la veggiamo svilupparsi alla opposta banda in quelli che adoperano più abitualmente il braccio sinistro. Del rimanente, questa curvatura naturale della spina verso il lato destro dà ragione della maggior frequenza onde le incurvature patologiche di quella si pongono verso il destro lato.

Tutte le quali curvature sono ben poco apparenti nei bambini; nel feto non ce n'ha che una con la concavità all'innanzi derivante dalla posizione ch'esso conserva nell'utero; più spiccate invece si scorgono nelle persone più inoltrate nell'età, e più in quelle che dannosi a penosi esercizii, e specialmente a quello del portare fardelli.

Oltre a ciò è da osservare siccome la colonna vertebrale, composta di varii pezzi ossei moventisi l'uno sull'altro, sia suscettibile di movimenti generali per tutti i versi; oltre alla varia mobilità che, nelle sue varie porzioni, dessa presenta dipendentemente dalla particolare forma e disposizione delle apofisi vertebrali; onde i movimenti lombari, assai limitati lateralmente, riescono estesissimi d'indietro avanti, mentre, nella regione dorsale, i primi hanno assai maggior estensione che i secondi, e nel collo agevolissimo, sopra ogni altro, sia il movimento di rotazione.

Il Guerin ha indicato una particolare disposizione delle

apofisi obblique e spinose proprio della undecima e duodecima vertebra dorsale, e di alcune vertebre che le antecedono; donde risulta che il centro de' movimenti totali della spina, e della flessione laterale di essa, è nei dintorni della regione dorsale e lombare; la qual osservazione fisiologica viene confermata da ciò che i muscoli quadrati de' lombi, la massa comune al sacro lombare, al lungo dorsale e a' trasversali spinali, il muscolo grande obbliquo ed il piccolo, sono circoscritti, o spettano d' un modo speciale a tale regione.

Ma, circa tale argomento, ritorneremo da poi. I detti movimenti generali a tutta la colonna, e proprii delle sue varie porzioni, risultano poi dai parziali movimenti d' una vertebra sull' altra: dal che deriva una flessibilità della spina, e la suscettibilità a svariate inflessioni, che ne spiega benissimo le incurvazioni.

Egli è da considerare, siccome i corpi delle singole vertebre sieno uniti fra sè per una sostanza cartilaginosa elastica più solida e grossa alla parte periferica, che alla centrale; la quale sostanza elastica tende, dall' un lato, incessantemente, nelle diverse ripiegature della spina, a ricondurla alla natural direzione; ma, dall' altro, stante il peso delle superiori sopra le inferiori parti, sostiene un abbassamento, che scema d' alcune linee l' altezza totale del corpo, e scomparisce poi mediante la posizione orizzontale, in cui ci adagiamo durante il riposo; ragione perchè le persone, che si levano dallo essere state sdraiate, appariscono più grandi. I legamenti anteriori e posteriori di tutta la colonna vertebrale, i legamenti interspinosi e sopra spinosi che, esistendo al dorso ed ai lombi, mancano nella regione cervicale di cui impedirebbero la rotazione, le borse fibrose, che abbracciano le articolazioni delle apofisi, concorrono, è vero, a rendere solidissima l' unione delle vertebre, che si rompono più facilmente che non si sloghino; nella giovanile età però, e nelle femmine all' epoca della pubertà, siccome negl' individui dotati di temperamento linfatico e negli scrofolosi, inzuppati come sono questi tessuti di liquidi, e resi più molli, facilmente cedono alle ti-

rature e alle pressioni, e permettono così le contorsioni e gli spostamenti.

Uscendo da queste disposizioni o attitudini, quasi direi naturali, idonee a favorire e, prolungando la loro influenza, produrre gl' incurvamenti spinali, prese a considerare sì ne' muscoli e sì nelle ossa e nelle loro connessioni, facciamo passaggio a riguardare, tanto in quelli che in queste, gli elementi veramente patologici concorrenti a formare cosiffatte anomalie nella direzione e nella disposizione di cotal parte del tronco.

Sopra tale argomento, si agita una viva questione riguardante la varia influenza o delle potenze muscolari muoventi, o della parte dello scheletro ch' è mossa, nel producimento del morboso fenomeno; ned è ancora decisa la lite. E sì che da tal decisione deriverebbero norme rilevanti alla cura. A mio parere, ci ha esagerazione dall' una parte e dall'altra.

Dall' una parte: senza negare le incurvazioni per malattia primitiva delle vertebre e de' loro legami, si concede troppo alla contrazione muscolare attiva, per malattia del sistema nervoso, e proprio del centro spinale, come cagione delle inflessioni morbose della spina, attribuendosi quasi tutte le deviazioni laterali a retrazione de' muscoli del lato opposto alla deformità (*Guerin*). Dall'altra, si ammette invece che la più parte delle deviazioni laterali della spina non derivi da contrattura muscolare. Non si negano le inflessioni della spina per attiva azione muscolare, ma queste inflessioni si vogliono discernere dalle gibbosità e dalle deformazioni vere. Nelle quali, dopo la nascita, dicesi che non si sono trovati nè tesi nè resistenti i muscoli; fuori i casi in cui la tensione di questi era effetto dell' ossea deformazione. Vuolsi che, nei mostri o in altri feti, la contrattura dei membri, e la lesione del sistema nervoso, costituiscano della curvatura della spina una semplice coincidenza, che siccome le malattie convulsive possono essere seguite dal vero rachitismo, così per le deviazioni non rachitiche le malattie stesse non abbiano che un' influenza indiretta, che consiste nel produrre lo squilibrio dell' a-

zione muscolare; squilibrio ch' è ben diverso dall' attiva contrattura analoga a quella del torcicollo e del piede torto; lo stesso essere per le incurvazioni prodotte da reumatismo o da ferite de' muscoli: rarissime e costituenti uno stato patologico diverso, incontrarsi le inflessioni vertebrali sintomatiche d' una contrattura muscolare (Bouvier).

Altri, che pur non negarono, o non restrinsero a limiti troppo angusti la influenza precipua dell' azione muscolare sopra le deviazioni laterali della spina, fecero l' influenza stessa consistere, non in una contrattura o retrazione permanente, ma in una specie d' ineguaglianza dell' azione muscolare per mancante equilibrio delle forze in opposizione. Il Pravaz crede che le più derivino da disarmonia tra l'accrescimento del sistema osseo e del muscolare, sebbene non disconosca affatto, da un lato, l' ingorgo delle fibro-cartilagini intervertebrali, dall' altro la malattia de' muscoli rachidiani. Dalle osservazioni di alcun altro risulta dell' incertezza quanto al potere decidere se la principale lesione sia ai muscoli, che facciano prendere una mala direzione alla spina, o nelle ossa che, per mancanza di consistenza, cedendo ad un' ineguale pressione, si curvino; vuolsi però che la lesione de' muscoli consista in una malvagia abitudine, o in una debolezza (*Syme*). Il Rognetta è dello stesso avviso.

Comunque sia, io credo che non possa concepirsi incurvatura senza retrazione muscolare di sorta, tranne i casi in cui la spina si concepisse tutta attorniata da muscoli flosci, rilassati, deboli, paralitici, e da legamenti in condizione simile, di guisa che, cedendo al solo suo peso, s' incurvi, e risponda poi subito e facilmente a' maneggi che intendono a raddrizzarla, per ritornare poi immediate alla prima non naturale inflessione. Nello squilibrio dell' azione muscolare deve sempre supporsi una prevalente attuosità in alcuni muscoli sopra altri, e quindi la loro contrattura attiva?

Supposta la disarmonia tra lo sviluppo nel sistema osseo e nel muscolare, perchè non dovrà talor prevalere quello de' muscoli, e quindi lo stato attivo permanente dei medesimi?

Supposta la paralisi di alcuni tra quelli, perchè non si dovrà ammettere una contrazione negli antagonisti attiva, se non in modo assoluto, almeno relativo?

Perchè poi si dovrà escludere una contrazione morbosa primitiva, e veracemente attiva ne' muscoli moventi la colonna spinale, atta a produrne la deviazione, che non si disconosce nel torcicollo e nel piede torto?

Tengasi adunque che, per rispetto a' muscoli, le deviazioni possono derivare: 1.° Da vera contrazione muscolare per malattia del nervoso sistema, la quale contrazione può dimorare in un lato della spina senza paralisi negli antagonistici. 2.° Da paralisi ne' muscoli dell' un lato della spina con contrazione degli opposti (Berend). 3.° Da difetto di resistenza generale, o paralisi a' muscoli della spina, per debolezza morbosa, o per mala abitudine (*deviazioni muscolari passive del Guerin*). 4.° E la contrazione muscolare, e la paralisi o debolezza, possono essere secondarie alla viziata direzione e lunghezza della spina. L' allungamento troppo rapido e sproporzionato della colonna spinale produce la già mentovata specie di deviazione *muscolare o passiva.*

Dalla parte della colonna dorsale non è dubbio che il rammollimento di questa per tubercoli e carie, come nel così detto morbo di Pott, o quello che costituisce la rachitide, possano divenire cagioni d' incurvature spinali, siccome già vedemmo agli opportuni luoghi. Altre volte, indipendentemente dalla rachitide o da ogni alterazione nella sostanza ossea, la condizione della deviazione sta in una lesione delle lamine fibro-cartilaginose intervertebrali. La quale seconda cagione concorre a produrre tale effetto, nella proporzione di due a uno, mentre la prima vi concorre in quella di uno a 3.

Più di rado la condizione morbosa dimora negli altri legamenti, e consiste nel rilassamento de' medesimi fatto palese dalla scemata resistenza del loro tessuto, dalla loro bianchezza, e dalla tinta pallidissima dei legamenti gialli; le quali alterazioni, in 134 dissezioni, furono trovate sole due volte.

Sia qual essere si voglia la causa della deviazione, e

proceda dalle ossa, da' legamenti o dai muscoli, sempre avviene uno scemamento del lato della concavità della curvatura, scemamento che, dietro le osservazioni del Cruveilhier e del Serres, dimora specialmente nelle fibro-cartilagini, poco la parte ossea delle vertebre contribuendovi; quantunque alquanto di più nelle lombari che nelle dorsali, le quali dalle coste, a cui si attaccano, sono aiutate nel sostenere il peso del corpo. Questo scemamento delle lamine intervertebrali può giungere a tal termine che dileguino affatto, sì che le vertebre, venendo a mutuo contatto, si saldino insieme.

La causa poi dello scemamento stesso deriva dal peso delle parti sovrapposte all' incurvatura, che agisce sul luogo della concavità e del ravvicinamento delle vertebre, e, con la pressione, ne logora le lamine fibrose intermediarie. In qualche caso, potrebbe anche averci una originaria scarsezza di nutritura più da una parte che dall'altra delle vertebre e de' suoi legami; ond' è che un' ineguaglianza di nutrizione e d' azione tralle due mezze parti del corpo è noverata come cagione delle deviazioni spinali. Al quale effetto produrre potrebbe concorrere eziandio uno stato morboso; cioè i movimenti convulsivi della prima infanzia per coliche, per dentizione, per esuberante sensitività; a' quali furono soggetti molti di quelli, che hanno viziata e curva la spina. Infatti, anche prescindendo da tale visiosità, fu notato siccome molti de' giovani che nella prima epoca della vita sostennero tale malattia, avessero, una metà della faccia, o di tutto il corpo, meno sviluppate che l'opposta, talvolta un occhio più piccolo che l' altro ec.

Senza che io mi fermi in descrizioni minute e particolari delle deviazioni laterali della spina, e delle loro conseguenze, mi arresterò sopra due fenomeni particolari e proprii alle medesime; dico la formazione delle curvature secondarie, e il contorcimento. Quanto alle prime, si noti siccome una curvatura della colonna vertebrale ne produca quasi inevitabilmente una opposta, od anche più; delle quali curvature, mentre la prima può generalmente essere legata a una malattia delle ossa e delle loro fibro-

cartilagini, le seconde hanno sempre per cagione essenziale l'azione muscolare; come quelle che sono dirette a ristabilire l'equilibrio del corpo. Pongasi una deviazione a destra nella regione dorsale della spina. Se il corpo inclina da questa parte, per lo interrotto equilibrio della colonna sul bacino, sarebbero impediti lo stare e il camminare, ove i muscoli non tirassero alla parte sinistra la porzione lombare della spina, affine di contra-bilanciare la destra curvatura. Una terza curvatura è pure formata verso il collo da' muscoli che tendono a mantenere il capo in equilibrio sopra il tronco.

La curvatura secondaria suole essere inferiore, acciò che il peso sia ben distribuito nelle due mezze parti del tronco; circostanza indispensabile all' equilibrio.

Data una curvatura dorsale primitiva, non varrebbe a contro-bilanciarla una cervicale inversa, per essere tutto il peso del corpo inclinato da un lato. Una curvatura lombare potrebbe essere contra-bilanciata da una dorsale opposta secondaria; ma nel fatto si scorge che, in simili casi, l'equilibrio si rintegra per un' inclinazione inversa inferiore; cioè per una forte elevatezza dell' anca opposta sicchè l'ammalato zoppica; e il zoppicare continua infino a tanto che il comparire d' una inflessione dorsale riconduca la linea centrale tralle due giunture coscio-femorali all'incirca; lo che però non toglie che sempre rimanga un' anca più prominente dell' altra.

La torsione, che ho accennata, cui presenta la spina incurvata o deviata, consiste in questo, che i corpi delle vertebre compresi nell' incurvazione si rivolgano verso la convessità della curvatura senza essere seguiti in tale contorcimento, d' un modo eguale, dalle loro apofisi spinose; la cui linea quindi si mantiene retta, nell' atto che i corpi delle vertebre sono alternativamente gittati alla parte destra o alla sinistra.

Di tale fenomeno furono addotte spiegazioni parecchie. Il Mellet lo attribuisce alle apofisi articolari, che impediscono ogni laterale flessione sicchè i corpi delle vertebre sono costretti di ruotare verso l' uno o verso l' altro lato.

Il Pelletan reputa che la parte centrale della curvatura, ond' è sostenuto il peso del corpo, sia nella circostanza stessa che sarebbe, se una forza orizzontale la spingesse all' indietro, verso la sua concavità. Essendo le vertebre unite con le apofisi trasverse alle coste, legate ad esse per una specie d'incastratura nelle loro articolari apofisi, solo libere ed isolate nelle loro parti anteriore e laterale, da questa parte nasce la rotazione; infatti, dietro il centro delle vertebre, ci ha delle resistenze insuperabili per lo spostamento laterale mentre, sul davanti, non ce n' ha alcuna; lo che costringe la vertebra a dover ruotare sopra sè stessa.

Il Guerin spiega il fenomeno d' un modo tutto meccanico, o fisico, paragonando la torsione della spinale colonna a quella cui sostiene una verga che sia piegata all' estremità nel verso della parte sua più resistente; cioè della costa; mentre essa, ritorcendosi, presenta il suo lato, o la sua superficie, ch' è meno grossa e meno resistente. Il Guerin dimenticava le coste che corrispondono al luogo ove si formano le più delle curvature primitive.

Oltre a che le maggiori curvature, che si producano nella colonna per la volontaria azione de' muscoli; quelle, che s' imprimano con le mani ad una colonna spogliata e denudata delle sue parti molli, non danno a divedere alcun sentore della torcitura sopra mentovata.

Ad ispiegare il fenomeno, osserva il sig. Malgaigne siccome nella naturale attitudine della spina, e nell'atto dello stare, le vertebre si sostengano specialmente mediante il loro corpo, sì che la superficie articolare superiore di ciaschedun corpo di vertebra riesca a tutte le sovrapposte parti base di sostegno.

Il centro di gravità, intorno al quale varii movimenti si eseguiscono, è, secondo la regione ove la curvatura risiede, più o meno ravvicinato alla superficie anteriore e posteriore del corpo delle vertebre: deve però trovarsi a pari distanza dalle superficie laterali. Una lieve inclinazione della vertebra a destra riporta questo punto centrale più a sinistra, e, di più, estendendo la base di sostegno fino al di sopra delle articolari apofisi dalla parte della cavità, ne

avviene che il centro di gravità sia gittato a sinistra tanto di più quanto sarà più forte la curvatura. Allora, perdutasi ogni corrispondenza tra l'asse delle vertebre superiori e delle inferiori, è d'uopo, per rintegrar l'equilibrio, che le apofisi articolari divenute una parte della base di sostegno, si portino tanto all' innanzi quanto altre volte con la naturale loro base facevano; e per tal modo i corpi delle vertebre deggiano essere gettati a destra e all' indietro. I muscoli della spalla che, tirandola all' indietro, operano indirettamente nello stesso verso, con l' intermezzo dalle coste sopra le apofisi trasverse e, per queste, sul corpo dell' osso; e i muscoli, che dalle coste si portano alle apofisi spinose, sono le potenze che operano allo spostamento delle apofisi articolari, a fine di rintegrare l' equilibrio. Del quale movimento delle coste dal lato destro della spina dorsale, per virtù di muscoli, si ha la prova in questo che, rimanendo ferme nè seguendo il movimento di rotazione, le apofisi spinose, l'angolo delle coste e le apofisi trasverse vi si trovano, coll'andar del tempo, sì ravvicinati, che le lamine vertebrali ne vengono scemate in larghezza, e le grondaie vertebrali destre si scorgono meno larghe, e invece più ravvicinate che le sinistre.

Per questi cangiamenti necessita uno spazio notabile di tempo. Accordandone alle incurvature artifiziali, o procacciate si avrebbero delle torciture: togliendone alle naturali, non se ne avrebbero. Ecco il perchè, comunque si voglia spiegare ed intendere tale torcitura, fosse rilevante il conoscerla, cioè per discernere, come vedremo, fino a qual punto se ne possa cavar profitto per la distinzione delle curvature naturali dalle artifiziali. Oltre a che non poca utilità ne deriva per rispetto alla cura.

È importantissima la *parte diagnostica* delle deviazioni spinali affine di poterne discernere la cagione, o la condizione morbosa producitrice, e per conoscere quando sia simulata, provocata, esagerata, dissimulata, o nascosta.

Per rispetto al primo punto, conviene innanzi tutto discernere quelle, che derivano da malattia del sistema osseo fibroso cartilagineo legamentoso, da quelle che procedono da turbata funzione muscolare.

Le prime sogliono essere posteriori, occupare la regione dorsale, tuttochè si veggano pure a' lombi ed al collo, e vanno accompagnate a'sintomi che caratterizzano l'intumescenza delle fibro-cartilagini (*Delpech*), i tubercoli, la carie, il rammollimento dei varii pezzi componenti la spina, in una parola, il morbo vertebrale di Pott. Di quelle poi, che derivano da lesa azione muscolare, alcune hanno per fondamento la rilassatezza e la paralisi, altre la contrazione attiva o, come dicesi, la retrazione.

La paralisi de' muscoli, ch'è prodotta da malattie anteriori, da turbagioni a' visceri digestivi, e da alterazione nello sviluppo del corpo, si manifesta per una rilassatezza de' muscoli stessi, con dolore e con senso di debolezza sostenuta dagli infermi nella colonna vertebrale, e notabile stanchezza ad ogni leggero movimento. Le deviazioni della colonna sono cotali che, per la grande mobilità di questa, si dispiegano dall' uno o dall' altro lato, secondo che l'infermo prende l' una o l' altra direzione. Se non sieno troppo inoltrate, desse svaniscono giacendo.

Senza ritoccare la questione, se le deviazioni della spina possano derivare, siccome credo che possano, da contrazione attiva primitiva de' muscoli, o se questa sia secondaria, non è dubbio che quando, per qualunque posizione dell'infermo, la gibbosità non isvanisca e scemi, e meno poi lo faccia per la volontaria azione de' muscoli, che talora vale a produrre un tale effetto; quando con la lesione della spina esista la torcitura del collo e del piede accompagnata da sensibile contrattura e permanente ed attiva a' muscoli di tali regioni operanti nel verso della torcitura stessa; quando, ne' maneggi e ne' tentativi per dirizzare la spina, qualche muscolo o fascio muscolare apparisca più teso, duro e contratto; si può ammettere che la deviazione spinale, se non originalmente dipenda, almeno sia mantenuta da' muscoli in istato di attività soverchia. L' essere preceduta una qualche malattia di spasmodica indole, centrale o periferica, serve a chiarire il giudizio. La rilassatezza de' muscoli da una parte, e lo stato attivo degli opposti, fa riconoscere lo stato *paralitico* degli uni, e lo *spasmodico* attivo degli altri.

Aggiungo qui, per rispetto alla contrazione muscolare attiva come primitiva cagione di alcune inflessioni spinali, che io ne ammisi la possibilità dietro l'analogia del piede torto del torcicollo ec. non avendoci ragione che quella contrazione attiva de' muscoli d' altre parti dello scheletro, che ne produce la torcitura e la deviazione, non debba pure appalesarsi in quelli della spina, ed essere in questa pure seguita dagli effetti medesimi; chè, quanto allo svanire o scemare dietro uno sforzo volontario de' muscoli, o per la giacitura, credo che tutte le deviazioni laterali della spinale colonna, qual che ne sia la cagione, presentino tali fenomeni; nè, tralle memorie che ho potuto studiare dello stesso Guérin, trovo registrato alcun caso in cui la deviazione palesasse, fino da' suoi principii, i caratteri che abbiamo assegnati a quelle, in cui la retrazione muscolare attiva evidentemente prevale.

Vengo adesso alla distinzione delle deviazioni spinali patologiche dalle simulate, dalle provocate, dalle esagerate, dalle dissimulate, cavandone i caratteri da un pregevole scritto del Guérin (*sur les deviations simulées*, ec. 1838).

Le prime, cioè le patologiche, sono prodotte sempre da cause diverse, che offrono risultati più o meno diversi, hanno sede varia potendo occupare alternativamente tutte le regioni della spina, le loro curvature sono sempre molteplici, e per opposti versi, 2, 3 o 4, ripartite irregolarmente fra le tre regioni della spina, avendo la principale l' ordinaria sede nel dorso. Ci ha la torsione della spina proporzionale all' arco delle curvature, secondo ciascuna delle quali muta direzione; onde si presentano delle prominenze e depressioni alternative de' muscoli, delle coste e della spalla de' due lati. Il grado di curvatura è in esse assai spiccato, accompagnato sempre di gibbosità dorsale o lombare. Si osservano de' solchi non molto profondi della pelle, che solo si consociano colle deviazioni le più considerevoli, con gibbosità al lato convesso della curvatura primigenia risiedente, ne' più de' casi, un poco sotto l' ascella. Non ci ha che pochissima, o niuna inclinazione del tronco, stante le curvature supplementarie, che riconducono il tronco più o meno

compiutamente nella verticale direzione. Non ci ha alcuna elevatezza dell' anca, o non esiste che dietro condizioni eccezionali, in un grado sempre leggero; di zoppicamento non è sentore.

Le deviazioni simulate invece sono prodotte sempre dalla medesima causa, seguite, in ogni caso, da eguali risultanze; dimorano sempre nella regione dorso-lombare, che n' è la sede invariabile; presentano una curvatura costantemente unica, spettante a un gran cerchio, ripartito tra la regione dorsale e la lombare, ed hanno il centro della inflessione, o la sommità, al livello dell' articolazione dell' undecima con la duodecima vertebra dorsale. Non essendo accompagnate da torsione, le elevatezze de' muscoli, delle coste, delle spalle sono uguali d' ambedue i lati nè mai, qual che ne sia il grado, esiste gibbosità. I solchi della pelle stanno sempre tralle false coste e la cresta iliaca del lato concavo, senza gibbosità alla parte convessa. Notabile è l' inclinazione del tronco, la cui estremità superiore allontanasi sensibilmente dalla linea verticale per mancanza delle curvature supplementarie. Ci ha innalzamento dell' anca alla parte concava, che può aggiungere i due o tre pollici, poggiando sopra la punta del piede e, in proporzione all' innalzamento dell' anca, ci ha il raccorciamento apparente del corrispondente membro pelvico, col zoppicamento apparente.

Le deviazioni *provocate* hanno per cagione un qualche mezzo meccanico, una coreggia, un corsaletto ec., col quale s' intende dirittamente d' incurvare la spina; ovvero si operano inducendo l' ineguaglianza de' membri pelvici coll'applicazione di qualche calzatura che ne sollevi uno dal suolo. Onde la causa di tali deviazioni è *meccanica* o *statica*. Queste due specie di cagioni possono aver influenza ancora sulla formazione delle deviazioni *morbose*; ma alcune circostanze, o precedenze dell' individuo deformato, in queste si presentano, che concorrono a rischiarare ogni dubbiezza.

La sede delle deviazioni *eccitate* è, come nelle simulate, la regione dorso-lombare, abbiaci o non abbiaci l' incurvatura o inflessione per l' equilibrio. Le morbose, se occupino mai questa sede, quand' anche procedano da causa

statica, il raccorciamento del membro presentano reale. Nelle eccitate, la curvatura suole essere unica, con inclinazione inversa lombo-sacrale, e poche volte, in debole grado, con incurvatura dorsale superiore; ch' è veramente flessione, piuttosto che curvatura, dileguantesi col togliere la causa, o recarla all' opposta banda: ed opposte cose si notano nelle curvature patologiche. La torsione costante in queste, e proporzionata alla curvatura, è debole in quelle, solo esistente nella curvatura principale, nel suo grado massimo, scomparendo la quale svanisce, nè mai aggiunge il grado di gibbosità.

I solchi alla pelle, nelle eccitate, riescono, al livello della principale curvatura, meno spiccate che non sieno nelle simulate, sebbene tengano la stessa sede che questa ultima; oltre a ciò esiste l' inclinazione alla sommità del tronco, almeno in quelle che sono prodotte da causa meccanica; e inclinazione pure notabile della colonna sul catino. Vedesi quanto questi ultimi caratteri discordino da quelli che abbiamo assegnati alle deviazioni patologiche. Infine, nelle eccitate, ci ha innalzamento dell' anca al lato concavo, per innalzamento della calzatura, con la quale svanisce, siccome fa quando si ponga a sedere l' individuo; mentre, nelle patologiche, l' innalzamento dell' anca suole essere nullo, o esistere con una vera ineguaglianza de' membri pelvici.

Le *deviazioni esagerate* offrono i caratteri misti delle simulate e delle patologiche; quindi vi si scorgono le tracce di due o tre curvature primitive insieme a' caratteri della torsione; la flessione di tutta la colonna al livello della regione dorsale inferiore, con ripiegature cutanee del lato concavo; una sproporzione tra la corda della curvatura principale e il grado di torsione; e infine un' inclinazione alla sommità del tronco, che lo tira fuori della linea verticale, d' un modo che non si accorda col mantenimento dell' equilibrio. Se la curvatura occupi una regione intermedia alla dorsale o lombare, come le rarissime volte si osserva, le apparenze non sono le medesime, traendo dalla loro sede diversa alcune disformità, che forse ne rendono più difficile il riconoscimento. Così la curvatura superiore, quando

occupi le prime vertebre dorsali, sembra veramente aumentata, avendo sempre soltanto un certo grado d' inclinazione alla sommità della colonna, e una sproporzione per la torsione e per la corda della curvatura.

La dissimulazione d' una deviazione spinale è la produzione d' una deviazione opposta, e questa non è che il risultato di quelle attitudini nelle quali il catino viene inclinato lateralmente.

Qualsiasi deviazione dorsale media, di secondo grado, con torcitura proporzionata, è poco suscettibile d' essere dissimulata, a meno che non sia recente, sopra individuo a colonna vertebrale molto flessibile. Facili a dissimulare sono quelle che occupano la regione dorso-lombare.

Tra queste le *muscolari passive* facilmente si dissimulano, non avendo in esse i legamenti e i muscoli sostenuto un raccorciamento. A tal uopo basta tenere il soggetto sopra la punta del piede corrispondente alla concavità della principale curvatura, o porre da questa banda la calzatura, o far piegare il ginocchio opposto; attitudini e mezzi che intendono a inclinare il catino verso la parte convessa della curva dorso-lombare, facèndogli descrivere una curvatura dorso-lombare opposta a quella che esiste. Adunque è carattere della dissimulazione di tali deviazioni lo scomparire compiutamente per guisa, che non rimangane traccia alcuna, fuorchè qualche ripiegatura della pelle, dietro il raddrizzamento, nel luogo ov' era la convessità, e una maggior tensione laddov' era la concavità.

Le deviazioni che, non essendo passive, non isvaniscono affatto, appariscono mascherate in parte da un certo grado d' inclinazione inversa del tronco sopra il catino; della quale inclinazione si scorgono dirittamente i caratteri, o meglio le condizioni materiali statiche producitrici.

Le *deviazioni attive dissimulate* più facilmente ancora si riconoscono perchè tutti i muscoli del dorso sono in esse nello stato di evidente contrazione, duri, protuberanti sotto la pelle.

Tali contrazioni sono volontarie o istintive dirette a raddrizzare la curvatura; e si fanno cessare, riconducendo

la deformità allo stato primitivo mediante una leggera sorpresa, come d'una pungitura, o del semplice toccare.

Tali sono i caratteri onde le deviazioni morbose si discernono, giusta il Guérin, dalle altre specie già noverate. Forse che alcuni di questi caratteri non hanno quell'assoluto valore che loro si accorda. Supponi, circa la sede, che vuolsi esclusiva nella regione dorso-lombare alle deviazioni *simulate* o *eccitate*, deve aversi presente siccome talora anche le spontanee possano appalesarsi qui, essendo all'equilibrio del corpo provveduto coll'inclinazione del catino, e col zoppicamento che ne consegue.

E, quanto alla torsione, è egli poi vero che ogni curvatura simulata, o procacciata a bell'arte, andrà scevera dalla torsione, e la paleserà costantemente ogni curvatura patologica? Questo non è ragionevole che si ammetta.

Infatti ogni curvatura patologica della spina, che non deriva da malattia delle vertebre, si opera, al par che le fisiologiche o volontarie, per lo abbassamento da un lato delle cartilagini, nè altra disparità corre tralle une e le altre, se non questa, che le patologiche sono permanenti, mentre le altre nol sono. La torsione non si forma che nelle antiche deviazioni.

Se fosse possibile il rendere permanente delle deviazioni simulate, anche in queste vedrebbesi sopravvenire la torcitura. La difficoltà, o impossibilità, sta dunque nel discernere un'incipiente torcitura morbosa da una simulata, tanto più che uno degli effetti della torsione è quello di rendere rilevate all'indietro le coste nel punto in che corrispondono alla convessità della curvatura; il quale rilievo delle coste dall'un lato più che dall'altro osservasi, senza causa patologica, in alcuni individui, e deriva forse dalla curvatura naturale della dorsale regione un po' più spiccata che d'ordinario non sia. Quindi, anche nello stato normale della colonna, potrebbe averci un principio di deviazione senza torsione, mentre potrebbe aver luogo la torsione senza doverla attribuire a una deviazione artificiale.

Alcune osservazioni riguardanti la vera delle deviazioni spinali.

Faremo cenno in prima della cura *meccanica*, la sola a cui si ricorresse avanti che si fosse proposta e applicata per tale deformazione la *miotenotomia* dorsale; ed anche al presente da doversi mettere ad opera dopo praticata l'operazione accennata.

Gli apparecchi si dividono in due classi; o sono *portatili*, o sono *fissi*. A' primi appartengono le varie spezie di busti, corsaletti, cinti ec. stati inventati per tali deviazioni; mentre i secondi sono costituiti dalle sedie e dai letti ortopedici.

Le macchine portatili operano *per pressione diretta*, *per estensione semplice*, *per estensione alla pressione congiunta.*

Alle macchine, che operano per pressione diretta, pertiene: 1.° *La croce di ferro dell'Eistero*, che consiste in due lamine appianate d'acciaio, riunite in forma di T, a ciascun' estremità della cui lamina trasversale è attaccata una coreggia, ch'è destinata a recare le spalle all'indietro. Una cinghia posta all'estremità dell'asta verticale ferma la croce al corpo. A tale macchina B. Bell aggiunse un collare imbottito ch'è sostenuto da un'asta di ferro adattata alla croce, e si può a proprio talento innalzare e abbassare, potendosi, mediante siffatto collare, imprimere alla testa qual che si voglia grado d'innalzamento. 2.° La macchina di Van Gesscher, che consiste in una specie di coreggia, che circonda il catino, alla quale sono congiunte due aste riunite insieme per mezzo di viti.

Ascendono queste due aste ciascheduna a lato delle apofisi spinose, e si uniscono superiormente ad una parte scapulare, che fa punto d'appoggio ad alcune coregge destinate a portare indietro le spalle.

Il cinto del Delpech, che serve specialmente per le deviazioni aventi la loro principal curva alla regione lombare, è composto di una *cintura* armata di una striscia di lamina

di ferro nella parte posteriore, la quale prende un solido punto di appoggio al bacino. *Un regolo* di ferro o di legno, a due gambe, forato alle due estremità per lo passaggio dei perni, che si fermano con le viti di compressione, offre la branca inferiore, ch' è posta al lato convesso della curvatura, formata ad arco e dentata all' orlo esterno; e i denti possono essere fermati per una susta d'arresto alla porzione metallica della cintura. Una lunga fascia elastica, o fenestrata, abbraccia il petto sotto le mammelle. Col cinto inferiore si cingono i fianchi dell' ammalato in modo che, passando per le fosse iliache, lo si possa fermar anteriormente, siccome anteriormente allacciasi la fascia superiore, in guisa però che non rimangano compresse le coste. Applicato così l'apparecchio, si fa compressione sul petto dalla parte della convessità, mentre la parte opposta del catino tiensi ferma. Così il peso del tronco è portato sulla linea mediana, e intanto la molla di arresto ferma le branca inferiore del regolo, a cui venne applicata nell' inclinazione di quella, al grado che gli fu impresso.

Siccome l' estensione è qui operata non dalla macchina, ma dalla *manipolazione* del curante, così il descritto cinto fu allegato tra gli ordigni che operano per sola *impulsione*, o *compressione*.

Opera per estensione la *macchina del La Vacher:* la quale consiste in un corsaletto anteriormente allacciato, al quale si unisce posteriormente una piastra, dotata di scanalatura, ove corre una verga di ferro diritta fino alla metà del collo. Qui la medesima descrive una curva per acquistare la parte superiore della testa, e terminare alla fronte. Dagl' intagliamenti, che sono all' estremità superiore della verga, è sostenuto un apparecchio dal quale è cinta la testa da una parte, dall' altra il mento. Il Pelug sostituì alla porzione cefalica, o curva di tale macchina, un bendaggio cervicale che può sollevare il mento e l' occipite. Lo Scheldrake fissa la verga, anzichè al corsaletto, ad una tavola che, dalla metà della colonna dorsale, discende verso il sacro, esattamente cingendolo. Nella modificazione operata dal De la Croix, la macchina prende il punto d' appoggio sul catino

Alle macchine operanti per estensione e per precussione spettano: 1.° La macchina di Joerg, composta di due parti, l' una *inflessibile* e l' altra *elastica*. La prima, formata di legno di tiglio, imbottita di cuoio assai molle, nella sua parte incavata, si adatta, nelle deviazioni laterali della spina, alla parte concava del tronco; inferiormente è appoggiata sul catino, superiormente sostiene l' ascella e la spalla.

La parte elastica, composta di *molle* ricoperte di pelle, situate l' una presso l' altra, è fermata per una delle estremità alla porzione di legno, per l' altra mediante le fibbie. Quando la curvatura è solo in primo grado, il Joerg raccomanda una tiracca elastica, che si ferma coi calzoni ordinarii anteriormente e posteriormente, sopra la linea media, e passa sopra la spalla dalla parte della convessità.

Tra la spalla e la tiracca deve essere allogato un cuscino. Volendo usare la macchina nella direzione posteriore, si pone la parte inflessibile sul davanti, ove sta la concavità e l' elastica sulla convessità, all' indietro.

2.° La macchina dello Schmidt consiste in due semi-circoli che poggiano sopra le ascelle; da' quali semi-circoli si elevano due specie di astucci destinati a ricevere due aste offerenti, alla estremità superiore, un' incavatura semi-lunare. Tali aste, che possono essere innalzate o abbassate, deggiono fare punto di appoggio alle spalle. Trovasi alla parte superiore delle dette guaine un semi-circolo, al quale si adattano due verghe, la cui parte superiore abbraccia il semi-circolo come farebbe un uncino, e l' estremità inferiore discende a circondare il semi-circolo, fisso al catino, ripiegandosi all' indentro e all' insù. Tali due appendici, ricoperte di cuoio, servono a fermare de' cuscini allungati che, mediante alcune viti, possono essere ravvicinati alle verghe, o slontanatine.

3.° La macchina di *Graefe,* costruita secondo i medesimi principii che la descritta, è composta di *una cinghia lombare* la quale, mediante due piastre semi-lunari, si adatta alla cresta degl' ilei; della qual cinghia le estremità po-

steriori possono adattarsi l'una sull'altra riunendosi mediante una vite; mentre le anteriori si congiungono per mezzo di fibbie. Da ciascheduna parte delle piastre semi-lunari si trovano dei bottoni per fermare una coreggia destinata a sostenere il ventre. Tutte queste parti dell' apparecchio sono guernite di crine, e coperte di pelle dolce. Una cinghia toracica è, come la precedente, formata da due semi-circoli uniti posteriormente insieme, nello stesso modo che gl' indicati. Sul davanti sono congiunte, pel maschio, da una coreggia e da una fibbia, offerendo un segmento per ricevere le mammelle. A ciascun lato delle cinghie lombare e toracica, si trovano due verghe unite alla prima delle dette cinghie in modo permanente, e alla seconda per mezzo d'una piastra di ferro. Tali cinghie formano, nella loro parte inferiore, delle guaine quadrangolari, che terminano in una specie di recipiente della stessa forma, al lato esterno della quale ci ha pure un'elevatezza quadrangolare. Dentro a queste guaine trovasi, inferiormente, una *vite senza termini* la quale, mediante un cilindro, si può innalzare o abbassare con una chiave applicata alla prominenza quadrangolare. Per l' apertura dello spazio cilindrico delle guaine passano due verghe che portano sostegni per le spalle, bene imbottiti, congiunti alle cinghie di guisa che possano sempre acconciarsi alle varie deformità delle spalle. Per unire la pressione all' estensione si fermano alla cinghia lombare, o toracica, secondo l' indicazione, per mezzo di viti, degli opportuni cuscinetti.

Tale macchina fu modificata da Chelius nel modo che segue. Intorno il catino, alla parte superiore degl' ilei, si passa un astuccio di ferro bianco, ben imbottito, che si fissa anteriormente mediante una larga coreggia e una fibbia. A' lati del medesimo si trovano due uncini, cui si attaccano due verghe unite tra sè, e fermate con viti. Le quali, nella loro parte superiore, sono riunite mediante una piastra di ferro, dal cui centro parte una vite che l'estremità inferiore ha quadrangolare e porta, all' estremità superiore, i sostegni per la spalla. Una chiave, applicata esattamente all' estremità quadrangolare della vite, può age-

volmente innalzare o abbassare i sostegni per le spalle. Ad esercitare poi una pressione convenevole sopra la colonna vertebrale, Chelius, invece del cuscinetto, usa un apparecchio elastico, simile a quello di Joerg, da collocarsi posteriormente, sul dorso, nelle deviazioni posteriori, fermo a due verghe laterali per mezzo di alcuni bottoni metallici. Desso, nelle deviazioni laterali, è attaccato per mezzo di alcuni bottoni a una sola asta, circonda la gibbosità passando tra la medesima e la verga laterale, e fa il giro del corpo fermandosi ai medesimi bottoni. Se la deviazione esista ad un tempo da ambedue i lati, si può dare all'apparecchio una doppia direzione. Allora specialmente che la spalla sia elevata assai, vi si fa passar sopra un bendaggio elastico, attaccato, anteriormente e posteriormente, a quello che circonda il tronco. Tale apparecchio, che si deve collocare sopra la camicia, deve essere tenuto il giorno e la notte. Dal quale suo permanente uso l'inventore assicura aver conseguito i più felici successi.

Agli apparecchi operanti per estensione e per pressione spetta quello del Mellet, composto d'una lamina d'acciaio sottile, ampia quanto la parte superiore del tronco, cuoprente pienamente le due scapule, fornita dal lato corrispondente alla deformità d'un prolungamento, che comprime e s'adatta alla curvatura formata dalle coste sotto la scapula stessa. La lamina è divisa in due parti per una cerniera mobile, a cui si articola per forte vite una stecca d'acciaio, la quale congiunge la parte superiore dell'apparecchio, formata del pezzo descritto, coll'inferiore applicata al sacro e agl'ilei, formante un sostegno a tutta la macchina.

La stecca d'acciaio può essere allungata o accorciata per varii fori, in cui la vite descritta può essere ricevuta. Ci ha poi una leva di ferro che all'estremità superiore si articola con la doccia, di cui è fornita la prima lamina, e con l'inferiore può essere fissata negl'intagli d'un pezzo d'acciaio trasversalmente posto alla parte inferiore dell'apparecchio, e ritenuta nell'intaglio opportuno per altra lamina articolata col detto pezzo a mo' di perno all'una estremità, e all'altra munita di vite che può stringersi a

proprio talento. La descritta leva, mediante le varie curvature che può ricevere, è atta a far muovere in qualsiasi direzione la lamina superiore, mediante la cerniera obbliqua, e la vite che serve di perno.

L'apparecchio, bene imbottito e adattato alla statura dell'infermo, si applica sopra una camicia di fanella di cui lo si riveste.

Per l'azione della leva si toglie l'inclinazione delle spalle, cui la lamina superiore di acciaio si unisce mediante gli spallacci. La parte inferiore della cerniera obbliqua, che forma angolo prominente al di dentro, cacciandosi tra la spalla e le apofisi spinose delle vertebre, opera dirittamente sulla spina; mentre la parte inferiore dell'apparecchio, ben fisso alle anche ed all'osso sacro, cui esattamente come concava abbraccia, impedisce ogni spostamento delle anche stesse. Insomma il Mellet si propone, con questo apparecchio, d'imitare l'azione delle mani, quando si esamina a nudo una spina deviata; chè allora ponesi una mano sopra la convessità, e l'altra sotto la spalla abbassata comprimendo con la prima la protuberanza delle coste, e col pollice le apofisi spinose; e per tal guisa si intende a raddrizzare la spina.

Ci ha un apparecchio del Mayor, sotto il nome *di corsetto a doppio dorso*, il quale per sè stesso sarebbe da ascriversi agli apparecchi d'impulsione e di compressione, ove non si aggiungessero due grucce per sostenere le spalle, che lo rendono apparecchio di compressione e di estensione ad un tempo.

È formato tale apparecchio: 1.° da un corsetto fornito di spallacci molto larghi, e fermati verso il tendine del muscolo gran pettorale, chè, chiuso al davanti come gli ordinarii corsetti, lascia libera la parte anteriore superiore del petto, e si ferma posteriormente mediante alcuni semplici legacci, che deggiono sostituire la stringa comune, le fibbie e i bottoni. Il medesimo si estende inferiormente fino al gran trocantere. Il suo scopo è quello di sostenere e portare un corpo compressivo proprio sulla gibbosità, ove si deve lasciare permanentemente, senza imprimergli il più leggiero grado di forza compressiva. 2.° Da un corpo *compressivo* formato

di lamina metallica, dell' ampiezza e della forma che basti a comprendere le parti prominenti, imbottita di dentro, ricoperta al di fuori di compresse graduate, in forma di piramide, coll' apice esteriore. 3.° Di un *secondo dosso,* che consiste in due bende di tela forte, larga di alcuni pollici, eguali all' incirca al corpo compressivo. Tali due bende saranno unite trasversalmente da ciascheduna parte del corsetto, e dietro la gibbosità da comprimersi, cioè dietro il corpo compressivo che ci deve essere posto.

Ad una di tali due bende si attaccherà una o due fila di robusti uncinelli, e all' altra un egual numero di anellini corrispondenti, per dar loro passaggio e serrar bene le parti.

Siccome tale apparecchio opererebbe così solo, non meno sulla parte concava che sulla convessa, d' uopo è trovar modo come preservare la prima da compressione, estenderla, centralizzarla.

A tal fine si adoperano due grucce pelvico-ascellari consistenti in una, in due o tre bacchette di ferro che portano, verso la parte corrispondente all'ascella, una placca concava abbastanza larga, terminata da un arco di cerchio tanto aperto, che possa adattarsi sotto l' ascella a foggia di gruccia. L' altra estremità finisce egualmente in una placca concava alla foggia di un *cuore* rovesciato, tanto larga che possa serrare 3 o 4 pollici della rotondità dell' anca. Le placche dovranno essere bene imbottite, e la gruccia mantenuta in sito, come il corpo compressivo, mediante il corsetto.

In generale l' azione di tali apparecchi consiste nel *raddrizzare*, con l' estensione, la spina accorciata; nel *comprimere* la parte convessa e rilevata della curvatura; nel *mantenere orizzontali*, e bene appoggiate e sostenute le spalle, innalzata quella che corrisponde al lato concavo del tronco, abbassata l' opposta. Questi scopi si possono ottenere con varii meccanismi, che formano la base ed il fondamento de' varii apparecchi per noi menzionati.

Il punto fisso per le varie estensioni si può prendere a' dintorni del catino ed alla base del petto. Il punto mobile è al capo o alle spalle. Le spalle si abbassano, s'innalzano, si sostengono con grucce, che si possono alzare o

abbassare secondo l' uopo con lamine articolate munite di spallacci, e movibili con leve, con viti *dentate*, con viti *senza fine*, o molle di arresto ec.

Fatto sta che, con siffatti apparecchi, non si può ottenere alcuna guarigione, fuori i casi di vizio incipiente, con semplicità di curvature, senza grave torsione, senza alterazione forte delle ossa.

Al più possono giovare di mezzi coadiuvanti i letti meccanici, nelle ore diurne. Gli descrissi perchè sono in potere di qualsiasi pratico chirurgo il quale può facilmente fargli costruire all' uopo; quello che non è dei *letti meccanici* (tranne quello del Mayor), e de' varii argomenti ginnastici, cui solo è dato di possedere ne' grandi *istituti ortopedici.*

I *letti meccanici* possono operare in varia forma; cioè ad *estensione parallela, o longitudinale semplice; ad estensione parallela oscillatoria* (Jalande-Lafonde), *ad estensione parallela elastica* (Delpech), *ad estensione perpendicolare* (Mayor) ec. (V. la descrizione nell'opera del De-Beauffort). In questi, l' infermo viene fermato con le sue parti superiori e inferiori sopra un letto; varii mezzi di estensione e di periferia operano sopra di esse.

Il più semplice è quello del Mayor, di cui dirò alcuna cosa perchè già ne ho fatto cenno di sopra. Consiste in un letto comune stretto da spedale, duro, o meglio in un sottile materasso sopra un asse. I lacci sono formati da semplici quadrati di tela piegati a cravatta, i quali da un' estremità si fissano al letto, dall' altra, dopo aver circondato il corpo, si annodano a una corda, la quale passa per una puleggia spettante ad un regolo fissato alla sponda del letto, e finisce in un peso. Due di questi lacci, agli estremi punti del corpo, fanno l' estensione e la contra estensione; un terzo opera direttamente contro la convessità della curvatura.

A questi letti devesi aggiungere quello ad *estensione sigmoide*, inventato del Guérin, la cui azione consiste nel piegare la colonna in direzione inversa dalle curvature patologiche cui la medesima offre, affine di conseguire un raddrizzamento compiuto, e cessare dalle articolazioni verte-

brali le inutili e talora pericolose tirature dell' estensione parallela o longitudinale. La descrizione è esatta nella più volte citata opera del De-Beauffort.

Tale invenzione del Guérin è tutta fondata sopra la sua teorica della *torsione* delle vertebre nella deviazione di essa. E diffatti, ella è cosa evidente che, per raddrizzare un bastone incurvato, riesce atto istintivo lo appoggiarne il ginocchio sopra la convessità, tirandone in direzione inversa i due capi, affine di fargli acquistare un' inversa curvatura; al quale scopo permanentemente non si riesce che temporariamente oltrepassandola.

Ora il metodo fondato sopra l' esposto paragone è difettoso quanto il paragone medesimo. Infatti, nella curvatura alla spina, anche senza la torcitura, non trattasi di vincere la forza d' una verga solida ed elastica in tutti i suoi punti, ma di ricondurre la porzione delle fibre-cartilagini, riguardante la concavità, a tanta lunghezza, che pervenga a pareggiare quella convessita cresciuta dalla differenza tra' corpi vertebrali. Chè, se viene allungata di vantaggio, s' incorre nelle sconvenienze dell' estensione parallela, in cui i legamenti, già troppo deboli, vengono oltre ogni misura distesi. Sarebbe necessario, dietro la teorica della torsione, del Malgaigne affine di spingere al proprio sito i corpi delle vertebre, imprimere all' apparecchio tale un'azione, che fosse atta a dispostare la base di sostegno, e farla pervenire sopra le apofisi articolari dal lato della convessità, producendo così una curvatura opposta, uguale all' incirca a quella cui vuolsi distruggere. Se questo si potesse conseguire, l'estensione *sigmoide* avrebbe un significato e un valore, riuscirebbe atta ad appianare l' enorme elevatezza delle coste, a raddirizzare del tutto la colonna, a distruggere la condizione più favorevole per la recidiva.

Comunque sia, l' invenzione del Guérin è ingegnosa, può essere anche utile e, col tempo, e sopra tutto col soccorso degli altri mezzi, può aggiungere lo scopo.

Tra' quali mezzi vogliono sopra tutto essere considerati quelli che addivengono dalla chirurgia operativa; e consistono nell' uso e nella pratica della miotenotomia dor-

sale, già preconizzata e suggerita e praticata dal Guérin, e da parecchi celebrati chirurghi italiani e stranieri dibattuta e contrastata assai. Passiamo a darne un cenno.

Cura chirurgica delle deviazioni dorsali. — Miotenotomia dorsale.

Senza mettere in campo tutte le questioni che si sono mosse ed agitate intorno l'annunziata operazione, e le ragioni che vennero prodotte favorevoli e contrarie alla medesima, mi stringerò ad esporre, com'ultimo risultamento, la decisione che se n'è fatta nella sezione chirurgica, all'ottavo congresso degli Scienziati Italiani in Genova, derivandola da una mia relazione intorno agli argomenti di cui le due sezioni, di Medicina e di Chirurgia, si occupavano in quello. Perinfino dalla prima seduta (del 15 settembre) il dott. Secondi dichiarava che il subbietto più degno, di cui la sezione chirurgica potesse occuparsi, fosse quello della miotenotomia dorsale nelle deformità e curvature della spina. Ma fu in quella del 18 settembre che, con eloquente discorso, prese a difendere una cosiffatta operazione. Tale quesito, egli notava, rimase non isciolto nei precedenti congressi. Riguardando però a quanto risulta dalle più esatte ricerche anatomiche, ponendo mente a' pochi muscoli che, ne' più dei casi, si manifestano in istato di contrazione, e che quindi deggiono essere incisi, badando alla poca rilevanza dell'operazione, e alla mancanza d'ogni pericolo, che ne vengano lesi rilevanti nervi e vasi, infine consultando l'esperienza e le felici risultanze conseguitene da parecchi illustri chirurghi (dovendo attribuirsi le risultanze infelici del Guérin e del Blandin all'esagerata applicazione che questi chirurghi ne fecero in ogni caso), il Secondi difendeva con molto valore quest'atto operativo, perchè avente le condizioni richieste nel quesito medesimo: l'utilità, la ragionevolezza, il niun pericolo. Domandava quindi, con tutto il calore possibile, che l'assemblea emettesse il suo voto decisivo, a decoro della chirurgia, e a futura guarentigia di que' chirurghi, ai

quali si presentasse l' opportunità e l' indicazione di doverlo intraprendere.

A niuno, meglio che all' illustre direttore dell'Istituto Ortopedico di Firenze, si avveniva in tale occasione il presentarsi a proferire la propria sentenza. E infatti il professore Carbonai si faceva, su tale proposito, a leggere una Memoria, che proprio imberciava nel centro della questione.

Quanto alla *ragionevolezza* dell' operazione, se il fatto, egli diceva, della deviazione spinale è identico a quello delle deviazioni degli arti, se le condizioni delle articolazioni delle vertebre tra sè e con le ossa del torace, sono identiche a quelle degli arti, se identica, in questi e nella spina, è la condizione delle potenze che la stessa deviazione mantengono: se per questa, quando occupi gli arti, è ragionevole la miotenotomia, perchè mai non dovrà esserlo eziandio per la spina?

Riguardo all' *utilità*, il professore Carbonai candidamente confessava essere questa assai minore per la spina, che per gli arti. In questi, nel fatto, può l' incisione essere estesa a tutti i muscoli; ciò che non è nella spina, dove la deviazione costituisce un fatto più complesso, non essendo possibile il poter statuire e noverare tutti i muscoli che concorsero a produrla. Poi, come incidergli tutti? Invero alcuni sono molto ampii, o troppo profondi, o attraversati da rilevanti vasi sanguigni. Chi si accingerebbe a tagliare i muscoli addominali, e gl' intercostali, che pur concorrono alle deformità della spina? Aggiungasi all' anzidetta altra cagione, la difficoltà maggiore, in tale regione che non negli arti, di applicare dopo il taglio gli apparecchi per la cura meccanica, perchè il torace e il ventre non tollerano sì agevolmente la necessaria compressione o tiratura.

Malgrado però a tutto questo, la tenotomia reca, eziandio nelle deviazioni della spina, un vantaggio. Aveva già il professore Carbonai presentatine al congresso di Napoli i risultamenti, co' modelli in gesso, mostranti l' innocenza e l' utilità dell' operazione nei casi di retrazione muscola-

re, sì primitiva come consecutiva, donde fosse impedita la riduzione.

Dopo la lettura della breve Memoria, alcune opportune osservazioni dell'illustre presidente (il chiarissimo sig. prof. Rossi di Parma) furono seme, che fruttò una discussione utilissima, atta a chiarire e sviluppare il rilevante argomento. Chiedeva egli se, come e' suol praticare nel piede equino, dopo reciso il tendine di Achille, che tosto applica l' apparecchio meccanico inteso a raddrizzare il piede, far debbasi dietro la miotenotomia per le curvature spinali. — Rispondeva il prof. Carbonai che, trattandosi qui di più grave operazione, egli ha costume di lasciare in riposo per tre o quattro giorni l' infermo, e niente più in là perchè, sebbene il nuovo tessuto reintegrante la continuità delle parti recise conservi per qualche mese la propria cedevolezza all' allungamento, tuttavolta l' effetto si ottiene, con tanta maggiore difficoltà e dispendio di tempo, quanto più lontana dall' operazione si fa l' applicazione de' mezzi meccanici. Solo egli raccomanda che i tagli sieno, per quanto essere possono, ben netti e compiuti, e comprendano le vagine de' tendini, le aponeurosi, i legamenti; pel quale modo le guarigioni più celeremente si conseguiscono.

Rispondeva il prof. Carbonai ad altra inchiesta del presidente, se tenga primitivo, o secondario a viziatura dell' osso l' accorciamento muscolare, averlo per primitivo sempre, citando l' esempio di cosiffatte deformità dietro le febbri nervose = l' alterazione delle ossa consistere piuttosto in uno spostamento, che in una reale viziatura della loro tessitura.

Condottasi la discussione a dover statuire i casi, in cui la miotenotomia dorsale sia ragionevolmente indicata, il Barone dott. Beauffort la vorrebbe applicabile quando il vizio solo dipenda da retrazione muscolare: e abolirla, quando proceda da vizio organico dell' osso. Il prof. Carbonai diceva che la si debba praticare anche quando sia avvenuta deformazione ne' pezzi ossei componenti la colon-

na vertebrale, perchè quella svanisce cedendo a'mezzi meccanici, i quali rintegrano l'equilibrio di nutrizione tra la concavità della curvatura, ove questo manca avendoci atrofia delle cartilagini intervertebrali, e la convessità, ove la nutrizione stessa è soprabbondevole. L'obbiezione doveva perdere ogni valore, dacchè il dott. Beauffort dichiarava che cosa intendess'egli per vizii organici delle ossa, cioè carie, ammollimenti, tubercoli ec.

Tutte bene valutate le cose espresse e ragionate, si può statuire: » La miotenotomia dorsale essere utile, ragionevole e scevra di pericolo in tutti i casi di deformità della spina vertebrale da retrazione muscolare, per quanto sia forte la deformità stessa, pur che non abbiaci carie, malattia tubercolare, ed altre organiche viziature nella tessitura delle ossa che la compongono ».

Con questo io pongo termine alla presente mia opera delle *Annotazioni*, avendo già oltrepassati i 24 fascicoli promessi. Coi quali se non mi è riuscito di esaurire tutta la materia chirurgica, se ne incolpino i materiali, che mi sono andati crescendo nelle mani, i progredimenti fatti sempre maggiori della scienza, i molti trattati usciti a luce intorno la medesima. Le numerose note, che stò aggiungendo all'opera del sig. Fabre, della cui traduzione (che si pubblica dal tipografo Pietro Naratovich) mi occupo in compagnia del valoroso collega sig. dott. Coen, potranno servire di continuazione alla presente opera mia. Della quale l'integrità e l'indipendenza, per così dire, dalle altre, nulla patiscono al certo, stante il modesto titolo che le ho assegnato di *Annotazioni*. Voglia il cielo che le gravi cure dell'animo e le incomodità di salute non mi divietino d'incarnare il disegno, cui da gran tempo io aspiro, di poter offerire all'Italia, sulle basi di queste varie mie povere fatiche, un sistema compiuto di chirurgia teorica e pratica, adattato all'attuale condizione brillantissima di questo ramo sì rilevante della salutare scienza.

FINE DEL QUARTO ED ULTIMO VOLUME.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL QUARTO
ED ULTIMO VOLUME.